

AKADÉMIAI KIADÓ

Acta Archaeologica  
Academiae Scientiarum  
Hungaricae






72 (2021) 2, 365–416

DOI:

[10.1556/072.2021.00014](https://doi.org/10.1556/072.2021.00014)

© 2021 Akadémiai Kiadó, Budapest

# Lány – ein Produktionsort gegossener Bronzen der Spätawarenzeit in der awarisch- slawischen Kontaktzone des unteren Thayatal

Jiří Macháček<sup>1\*</sup> , Stefan Eichert<sup>2</sup> , Adéla Balcárková<sup>1</sup>,  
Petr Dresler<sup>1</sup> , Radek Měchura<sup>1</sup>, Peter Milo<sup>1</sup>  and  
Mathias Mehofer<sup>3</sup> 

<sup>1</sup> Department of Archaeology and Museology, Faculty of Arts, Masaryk university, Arna Nováka 1/1, 602 00 Brno, Czech Republic

<sup>2</sup> Department of Prehistory, Natural History Museum Vienna, Burgring 7, 1010 Vienna, Austria

<sup>3</sup> Vienna Institute for Archaeological Science, Franz-Klein-Gasse 1, 1190 Vienna, Austria

Received: January 20, 2021 • Accepted: April 20, 2021

Published online: July 7, 2021

## ORIGINAL RESEARCH PAPER



### ABSTRACT:

Interdisciplinary research, carried out by the Masaryk University Brno and the University of Vienna, at the site of Lány (CZ) at the border between Austria and Moravia has revealed a large settlement (~12ha) from the 6th century until the 8<sup>th</sup>/9<sup>th</sup> century in a contact zone between Slavonic and Avarian influences. Aside from pottery that ranges from early slavic finds of the Prague type to specimens of the middle-danubian tradition („mitteldanubische Kulturtradition“) and other finds such as spindle whorls etc. several dozen typical Avar belt accessories have been found. Most of them date to the late Avar III period, are brand new and do not show any traces of usage. Together with semi-finished products, miscast objects and remains of the bronze casting process, we interpret Lány as a production site/workshop for Avar belts.

Lány is at the very Northwestern periphery of the Avar Khaganate. However, material culture, aside from the belt accessories, is much more associated with what we know from regions where Slavonic populations of the 7<sup>th</sup>/8<sup>th</sup> century had settled.

We furthermore discuss the usage of Avar belts amongst the Slavic elites of the 8th century and possible explanations for the dense distribution of Avar finds outside of the Khaganate.

### KEYWORDS

early medieval archaeology, Avar belt accessories, bronze casting, transfer of technology, slavic pottery

## EINLEITUNG<sup>1</sup>

Der erst in den letzten Jahren entdeckte Fundort von Lány (Gemeinde Břeclav) liegt im südöstlichsten Ausläufer der Tschechischen Republik, in der Nähe des Thaya (Dyje)–March (Morava)-Zusammenflusses direkt am Dreiländereck von Österreich, Tschechien und der Slowakei. Zahlreiche Umbrüche haben die neuere Geschichte dieses Grenzgebietes geprägt und mit der Wende von 1989 ihren Höhepunkt erreicht.

\*Corresponding author.

E-mail: [machacek@phil.muni.cz](mailto:machacek@phil.muni.cz)

<sup>1</sup>Die Studie wird als Ergebnis des internationalen Projektes des FWF Der Wissenschaftsfonds Österreichs unter dem Titel „Frontier, Contact Zone No Man’s Land? The Morava-Thaya Region from the Early to the High Middle Ages“ (Nr. GF15-34666L bzw. I 1911 G21) und des Projektes der Förderagentur der Tschechischen Republik (GA ČR, Nr. GA18-08646S) veröffentlicht.



Im frühen Mittelalter wechselte die Rolle des Thayatal mehrmals zwischen Grenze, Pufferzone, bzw. Niemandsland.<sup>2</sup> Am Beispiel der Siedlung von Lány sollen Interaktionen zwischen diversen kulturellen Feldern des Frühmittelalters an der Grenze des heutigen Niederösterreichs mit Südmähren nachvollzogen werden, um somit den Anfang der historischen Entwicklung besser nachvollziehen zu können, die im Endeffekt zur Bildung von Grenzen zwischen den heutigen Staaten führte.

Noch am Anfang des frühen Mittelalters – in der 2. Hälfte des 6. und im 7. Jh. – lässt sich in dieser Region kaum von politischen oder kulturellen Grenzen sprechen. Das gesamte Gebiet zwischen Südmähren und dem niederösterreichischen Donautal war zwar dünn, jedoch kontinuierlich von einer Bevölkerung besiedelt, deren materielle Kultur sich in Keramik des Prager-Typus manifestiert, welche traditionellerweise mit frühen Slawen in Verbindung gebracht wird.<sup>3</sup> Bereits im 8. Jh. erfolgte hier jedoch eine erste Diversifizierung, die speziell am Fundort Lány beobachtet werden kann (Abb. 1). Im unteren Thayatal bildeten sich zwei unterschiedliche Einflussphären heraus – eine „slawische“ und eine „awarische“. Südlich der Thaya finden sich Körpergräberfelder mit typischen awarischen Gürtelgarnituren aus Bronze, z. B. in Mistelbach,<sup>4</sup> in Dolní Dunajovice.<sup>5</sup> Nördlich davon zeigen sich hingegen Brandgräberfelder slawischen Charakters, wie z. B. Pohansko,<sup>6</sup> Lanžhot/Wald Trnava<sup>7</sup> oder Přítluky.<sup>8</sup> Das Khaganat war also offenbar im Norden durch die Thaya abgegrenzt, wobei die Sümpfe entlang des Flusslaufs als sichere und natürliche Grenze gelten konnten.<sup>9</sup> Dass die Grenze jedoch unscharf und durchlässig war, geht aus dem Vorkommen von etlichen Brandbestattungen aus dem 7. und 8. Jh. am südlichen Thayaufener hervor, z. B. Im Hügelgräberfeld von Bernhardsthal.<sup>10</sup> Aus dem als slawisch angesprochenen Gebiet stammen hingegen zahlreiche Einzelfunde von awarischen Gürtelbeschlägen, wie sie aus Zentralorten nicht nur in Mähren, sondern auch in Böhmen, der Slowakei oder in Südpolen bekannt sind.<sup>11</sup> Ein erheblicher Anstieg der erfassten Funde in den letzten Jahren ist der Anwendung von Metalldetektoren zu verdanken.<sup>12</sup> Außer den zufällig aufgedeckten Funden kamen unter Zuhilfenahme dieser Technik auch komplett erhaltene Gürtelgarnituren zutage,

die wohl als Depotfunde niedergelegt worden waren.<sup>13</sup> Innerhalb der slawischen Ökumene gelangten die awarischen Bronzegegenstände bis in das heutige Deutschland, wo sie in Ausnahmefällen auch in Gräbern vorkommen – und zwar im südlichen sowie nördlichen Deutschland.<sup>14</sup> Belege für awarische Beschläge liegen uns beispielsweise bis aus dem weit entfernten Mecklenburg vor.<sup>15</sup> Daraus lässt sich schließen, dass awarische Schmuckgegenstände und Gürtelbeschläge slawisch konnotierten Bevölkerungen zugänglich waren und in deren lebendiger Kultur in großer Menge vorgekommen sein dürften. Offen bleibt, ob diese Gegenstände als Standardbestandteil der slawischen Mode des 8. Jhs. genutzt worden waren. In der Forschung wird nämlich auch diskutiert, dass awarische Beschläge aus slawischen Siedlungen „eine thesaurierte Form des Rohstoffes“ darstellen.<sup>16</sup> Demnach wären sie nicht in slawischem Milieu produziert worden<sup>17</sup> – wie man es etwa für Mikulčice angenommen hatte.<sup>18</sup> Das Vorkommen „awarischer“ Beschläge im slawischen Raum nördlich der Thaya ließe sich zweifelsohne als interkultureller Transfer erklären.<sup>19</sup> Insbesondere die Erforschung der sog. Kontaktzonen sollte in dieser Frage mehr Klarheit bringen. Unser Arbeitsgebiet am unteren Thaya-Ufer, wo der Fundort Lány liegt, grenzt an die nördliche Peripherie des awarischen Khaganats an, das „das Gebiet Österreichs östlich des Wienerwaldes, ein relativ kleines Gebiet Südmährens, die Südwestslowakei und die Südränder der Mittel- und Ostslowakei“ umfasst. Gerade hier überschneiden sich die benachbarten Kultursphären, deren Träger sich voneinander durch ihren Habitus unterschieden. Einen Beleg für diese kulturelle Interaktion liefern beispielsweise birituelle Gräberfelder in der Südslowakei, wo typisch slawische und typisch awarische Bestattungssitten parallel vorkamen.<sup>20</sup> Auch die unlängst entdeckte Siedlung in Lány, die vor allem dank der zahlreichen Funde der Buntmetallgegenstände „awarischer Provenienz“ für Aufbruch sorgte, hatte sich an der Grenze der awarischen und slawischen Ökumene erstreckt. Der Fundort wurde im Rahmen eines internationalen Projektes der Universitäten Brno und Wien („Grenze – Kontaktzone – Niemandsland? Die MarchThaya Region vom Früh- zum Hochmittelalter“ – FWF Projekt Nr. I 1911-G21, gefördert vom österreichischen Wissenschaftsfonds/WWF und der Grantová agentura České/GAČR) partiell untersucht, in dessen Fokus die historischen Prozesse der Herausbildung der mittelalterlichen Grenze standen. Die neuerdings erbrachten Ergebnisse tragen wesentlich zu einem besseren Verständnis der interkulturellen Kontakte zwischen Awarern und Slawen bei. Lány stellt

<sup>2</sup>EICHERT u.a. 2019; EICHERT u.a. 2020.

<sup>3</sup>NOWOTNY 2015, 99–102; WAWRUSCHKA 2009; SZAMEIT 2000; DOSTÁL 1993; JELÍNKOVÁ 1985.

<sup>4</sup>DISTELBERGER 1996.

<sup>5</sup>KLANICA 1972.

<sup>6</sup>DOSTÁL 1985.

<sup>7</sup>PITTIONI 1934.

<sup>8</sup>POULÍK 1951; POULÍK 1960, 32.

<sup>9</sup>ZÁBOJNÍK 1999, 162.

<sup>10</sup>MACHÁČEK–DRESLER u.a. 2013; MACHÁČEK–MILO u.a. 2019.

<sup>11</sup>POULÍK 1988; KLANICA 1984; PROFANTOVÁ 1992; WACHOWSKI 1997; POLESKI 2007/08; ZÁBOJNÍK 2011, 204.

<sup>12</sup>PROFANTOVÁ 2010.

<sup>13</sup>GALUŠKA 2013, 81–82; KOURIL 2014, 310, 315.

<sup>14</sup>BIERMANN–EGER u.a. 2010; LOSERT–SZAMEIT 2013; ROBAK 2018a.

<sup>15</sup>ROBAK 2018a, 53–54.

<sup>16</sup>GALUŠKA 2013, 87; ZÁBOJNÍK 2005.

<sup>17</sup>ZÁBOJNÍK 2011, 210; ZÁBOJNÍK 2005, 104.

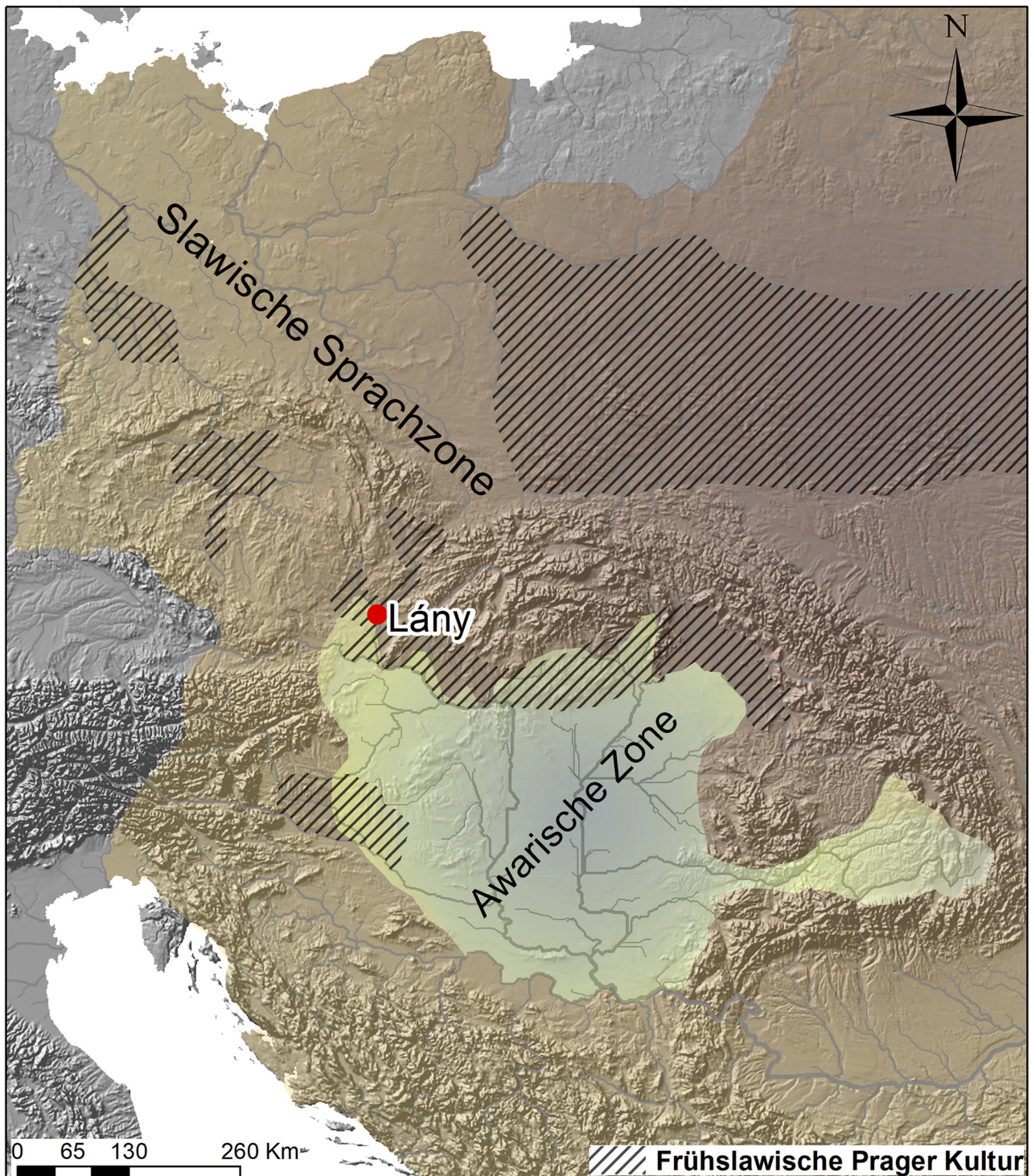
<sup>18</sup>KLANICA 1974, 56.

<sup>19</sup>ČILINSKÁ 1984.

<sup>20</sup>ZÁBOJNÍK 1999, 153, 163.







**Abb. 1.** Siedlungsgebiet der Awaren während des 8. Jh., Verbreitung der frühslawischen Prager Kultur und die Lage der Siedlung in Lány (CZ, Gemeinde Břeclav)

jedoch nicht nur einen der vielen slawischen Fundorte mit zahlreichen awarischen Beschlägen dar.<sup>21</sup> Dank dem Vorkommen von Halbfabrikaten, Rohstoffen und anderen

<sup>21</sup>PROFANTOVÁ 2010; PROFANTOVÁ 1992.

Belegen metallurgischer Verarbeitung ist dieser Fundort klar auch als Produktionsort in der awarisch-slawischen Kontaktzone zu deuten. Die vorliegende Studie hat sich zum Ziel gesetzt, die Funde aus Buntmetall auszuwerten, bzw. zu veröffentlichen und in einem weiter gefassten Kontext zu interpretieren. Unter Heranziehung von traditionellen



Verfahren sowie modernen und interdisziplinär ausgerichteten Methoden versuchen wir folgenden Fragestellungen nachzugehen:

In welchem sozialen, kulturellen und naturräumlichen Milieu befand sich die Siedlung von Lány?

Die Datierung der Siedlung, deren Entwicklung und Charakter?

Die Datierung und kulturelle Zuordnung der Metallfunde? Ist die Herstellung der awarischen Bronzegegenstände auch im slawischen Raum nördlich der Thaya zu vermuten?

## DIE SIEDLUNG VON LÁNY UND IHR NATURRÄUMLICHES, KULTURELLES UND SOZIALES UMFELD

Die neu entdeckte frühmittelalterliche Siedlung liegt im Wald unweit des ehemaligen Jagdschlusses von Lány im Gehege Soutok in der Gemeinde Břeclav. Sie erstreckt sich in mitten der Flussaue des unteren Thayatals.

Das untere Thayatal liegt auf einer Seehöhe von etwa 171 m ü.M. und hat eine nur minimale Neigung von 0°29'.<sup>22</sup> Im Quartär hatte sich hier zunächst Kiessand abgesetzt; diese Schicht war stellenweise durch dünenförmig aufgewehten Sand überdeckt worden, deren als *hrúdy* [Parzen] bezeichnete Hügel in der Landschaft immer noch sichtbar sind. Gerade auf diesen Anhöhen und in deren Umgebung konzentrierte sich im frühen Mittelalter die slawische Besiedlung. Der zwar nur einige Meter große Höhenunterschied gewährte den Bewohnern dieser Siedlungen dennoch einen sicheren Schutz vor Hochwasser.

Auch die Siedlung von Lány lag auf einer dieser Anhöhen (*hrúdy*, Parzen), die wohl durch aufgewehten Sand entstanden war (Abb. 2). Die Düne ragt bis zu 2 m über das umliegende Gelände und nimmt eine große Fläche ein (ca. 20 ha). Sie zieht sich in NNW-SSO-Richtung in einer Länge von etwa 750 m. In der südlichen Hälfte teilt sie sich in zwei durch eine Senke getrennte Kammzüge. Heutzutage ist die Fläche bewaldet. Dem Franciszäischem Kataster – Kaiserpflichtexemplar von 1824–1836 zufolge war der nördliche Bereich von *hrúd* Lány in Flurstücke unterteilt und offensichtlich landwirtschaftlich genutzt. Felder gab es hier bis zu den 1950er Jahren; dies bezeugen Luftaufnahmen aus jener Zeit.<sup>23</sup> Belege für die frühmittelalterliche (auch vorgeschichtliche und latènezeitliche) Besiedlung in Lány erbrachten die bereits in den 1980er Jahren erfolgten Begehungen J. Peškas und P. Havlíček<sup>24</sup> sowie später auch die Untersuchung unter der Leitung von L. Poláček.<sup>25</sup> Es wurden jedoch nur Keramikfragmente und Hüttenlehmstücke erfasst, die eine besondere Bedeutung dieses Fundorts kaum

erahnen ließen. Der Durchbruch in der Erforschung ist dem Einsatz der Prospektion mit Metallsuchgeräten (von externen Mitarbeitern durchgeführt) im Rahmen der Forschung des Instituts für Archäologie und Museumswissenschaft im unteren Thayatal 2008–2011 zu verdanken.<sup>26</sup> Dank dem Einsatz von Metallsuchgeräten (siehe unten) bei der Untersuchung des unteren Thayatals konnten in letzter Zeit nicht nur die Siedlung in Lány, aber auch weitere zeitgleiche Fundorte (Lanzhot/U Kazůbkova mostu, Lanzhot/Za hrází und Ladná) erfasst werden. Die Deutung stützte sich auf das Vorkommen von Einzelfunden awarischer Bronzebeschläge (Abb. 2 – A).

Die zahlreichen Siedlungspuren in Lány und Umgebung waren nicht überraschend. Dank optimaler natürlicher Bedingungen zählt das untere Thayatal zu den vom Paläolithikum bis heute dicht besiedelten Gebieten.<sup>27</sup> Dies gilt auch für das frühe Mittelalter, in dessen Anfangsphase im 6./7. Jh. auch das Auftreten der ersten Slawen in diese Region fällt. Entlang der Thaya, im Abschnitt zwischen deren Zusammenfluss mit der Morava im Süden und der Svratka-Mündung im Norden, verzeichnen wir die größte Konzentration von Fundorten mit Keramik des Prager Typus in Mähren.<sup>28</sup> Aus der oben beschriebenen Region waren 13 Brand- und birituelle Gräberfelder sowie mehr als 10 Siedlungen bekannt. Die frühslawische Besiedlung zeichnete sich hier durch einen ausgesprochen landwirtschaftlichen Charakter aus, und die Siedlungen waren überwiegend an den typischen Stellen – an den Ufern großer Flüsse oder zwischen deren Nebenarmen – angelegt worden. Nach Z. Měřinský ist für das Verständnis der Struktur der frühslawischen und vorgroßmährischen Besiedlung die Lage der Gräberfelder von entscheidender Bedeutung, die hier etwa 5–7 km voneinander entfernt liegen. Die Siedlungen lagen zumeist in einer Entfernung von 400–700 m von dem jeweiligen Gräberfeld.<sup>29</sup> Die einzelnen Familien lebten bereits in eigenen kleinen Häusern – typischen rechteckigen Grubenhäusern mit Steinofen.<sup>30</sup> Mehrere Sippen bzw. Familien dürften die Nachbarsippe (obtschina) gebildet und eine kleinere Siedlung bewohnt haben.<sup>31</sup> Eine gewisse Zentralisierungstendenz ist im unteren Thayatal nur auf dem Brandgräberfeld von Příkladky zu verzeichnen, das mit 436 Gräbern die weitaus größte bekannte frühslawische Nekropole in Mitteleuropa darstellt.<sup>32</sup> Der relativ homogene und wenig differenzierte landwirtschaftliche Charakter der auf der autarken Wirtschaft beruhenden Besiedlung änderte sich erst an der Wende vom 7. zum 8. Jh.,<sup>33</sup> als in der Siedlungsstruktur die ersten Orte mit zentralen Funktionen entstanden. Zweifelsohne zählt

<sup>26</sup>DRESLER–J.–MĚCHURA 2015, 53–54.

<sup>27</sup>DVORÁK–KLANICOVÁ 2004, 497–513.

<sup>28</sup>JELINKOVÁ 1985, 466.

<sup>29</sup>MĚŘINSKÝ 1980.

<sup>30</sup>DOSTÁL 1982b, 56; MACHÁČEK 1995b.

<sup>31</sup>DOSTÁL 1985, 86.

<sup>32</sup>POULÍK 1951.

<sup>33</sup>DOSTÁL 1987, 17.

<sup>22</sup>KOLEJKA 2004, 22.

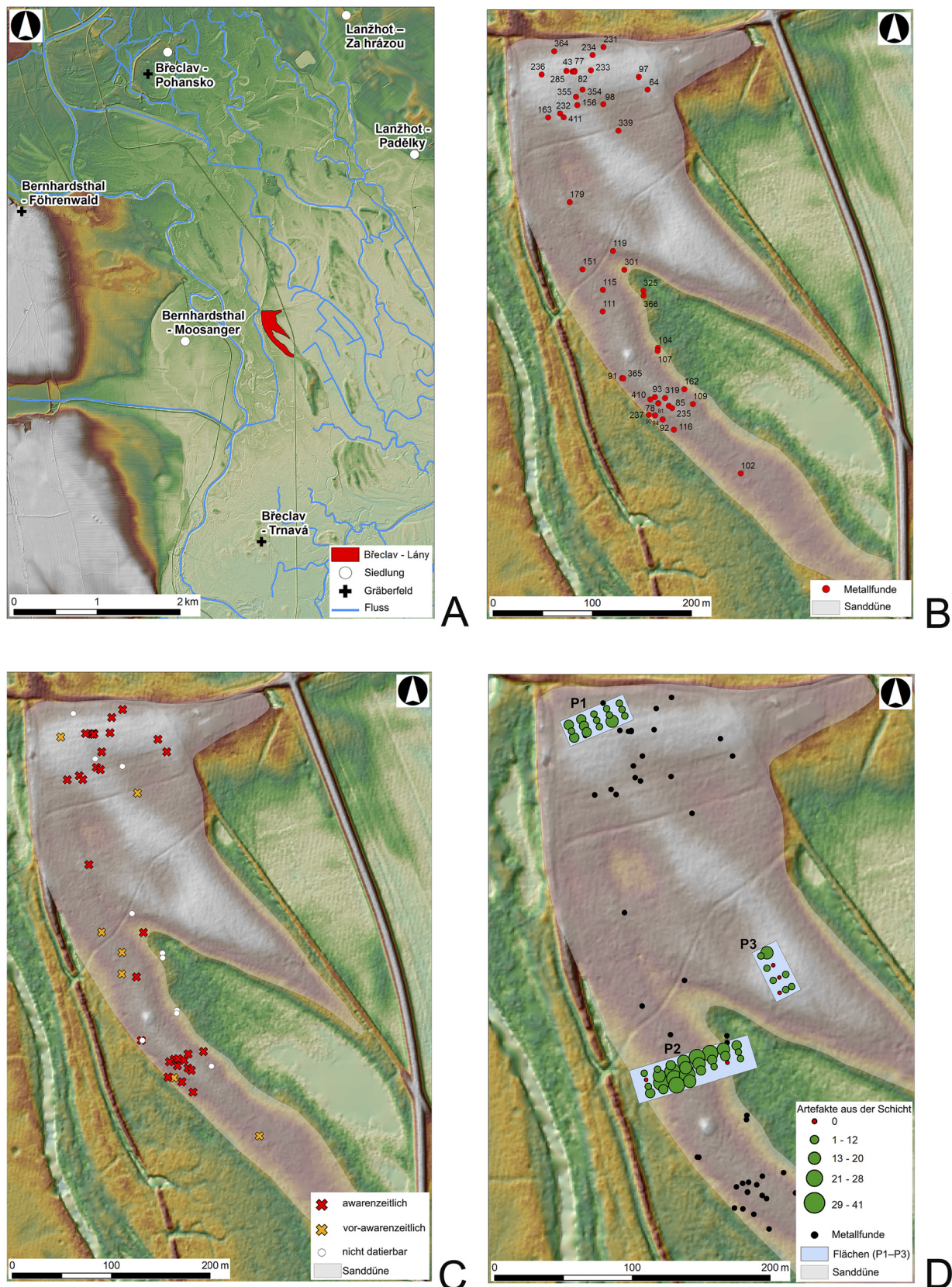
<sup>23</sup>in 1952; siehe <https://kontaminace.cenia.cz/>

<sup>24</sup>HAVLÍČEK–PEŠKA 1992, 243.

<sup>25</sup>POLÁČEK–ŠKOJEC u.a. 2005, 117–118.







**Abb. 2.** Archäologische Prospektionen in Lány (CZ, Gemeinde Břeclav). A – Siedlungsstruktur des 6.–8. Jh. im unteren Thayatal um Lány, B – Ergebnisse der Metallsucherprospektion, räumliche Verteilung der Metallfunde, C – Ergebnisse der Metallsucherprospektion, räumliche und zeitliche Verteilung der Metallfunde, D – Ergebnisse der systematischen Mikrosondagegrabungen, quantifizierte archäologische Artefakte aus der Kulturschicht



Mikulčice dazu, wo viele awarische gegossene Bronzefunde und Hakensporen ans Tageslicht kamen.<sup>34</sup> Durch das untere Thayatal verlief zu dieser Zeit die Grenze zwischen dem awarischen Khaganat und dem slawischen Gebiet. Das rechte Thaya-Ufer stand unter dem Einfluss der Awaren, wovon uns ihre Körpergräberfelder beispielsweise in Dolní Dunajovice oder in Mistelbach Zeugnis geben.<sup>35</sup> Die Zentralisierungstendenzen fanden ihren Höhepunkt im 9. Jh., als nach dem Untergang des Awarischen Kaghantas das untere Thayatal ein Bestandteil des Wirtschafts- und Machtzentrums Großmährens geworden war.<sup>36</sup> Den Kern der großmährischen Siedlungsstruktur stellten die Burgwälle dar. In unserem Arbeitsgebiet zählen zu den bedeutendsten Pohansko bei Břeclav – Zentrum des unteren Thayatals – und Mikulčice, das als Zentrum des anliegenden unteren Marchtals gilt. Beide Zentralorte weisen mehrere Ähnlichkeiten, jedoch auch Unterschiede auf, wobei zu den auffälligsten jene bezüglich der Genese zählen. Während Mikulčice eine wichtige Stellung bereits in der vorgroßmährischen Zeit einnahm, was die zahlreichen awarischen Bronzefunde vor allem aus dem 8. Jh. und Hakensporen belegen,<sup>37</sup> besaß Pohansko bis zum 9. Jh. den Charakter einer landwirtschaftlichen Siedlung.<sup>38</sup> Awarische Bronzebeschläge, bzw. Hakensporen kommen hier nur selten vor. Sekundär erscheinen die Beschläge erst in den jüngeren großmährischen Gräbern.<sup>39</sup>

Die neuen, in dieser Studie präsentierten Erkenntnisse, legen die Vermutung nahe, dass das vorgroßmährische Zentrum der gesamten Region am Zusammenfluss der March und Thaya nicht in Pohansko, sondern gerade in Lány zu suchen wäre, das von Pohansko 3,5 km südöstlich entfernt liegt. Dieser Fundort lag praktisch in der Mitte der frühmittelalterlichen Besiedlung des 6.–8. Jhs., die aufgrund der Merkmale wie Brandbestattung, Keramik des Prager Typus, Grubenhäuser mit Steinofen in der Ecke u. a. traditionellerweise mit Slawen in Verbindung gebracht wird.

Die Siedlungsstruktur umfasste hier sechs zeitgleiche Fundorte, die sich in einem Umkreis von bis zu 4 km von Lány erstreckten. Nördlich, in einer Entfernung von 3–4 km, lag die Siedlung und das flache Brandgräberfeld von Pohansko,<sup>40</sup> das Grabhügelfeld mit Brandgräbern von Bernhardsthal<sup>41</sup> und der Fundort mit Siedlungsfunden in Lanžhot–Padělky, der während der Begehungen des Instituts für Archäologie und Museumsforschung der Masaryk-Universität erfasst wurde.<sup>42</sup> Drei Kilometer südlich von Lány kamen im Wald Trnava 22 Urnengräber zutage, die der österreichische Prähistoriker Richard Pittioni bereits 1934

mit dem Begriff „frühslawisch“ bezeichnete.<sup>43</sup> Ein Teil des umfangreichen flachen Brandgräberfeldes wurde hier dann später von Josef Poulík untersucht.<sup>44</sup> Am nächsten zu Lány gelegen (1,5 km westlich) befand sich die Siedlung von Bernhardsthal–Moosanger mit den Funden frühmittelalterlicher Keramik.<sup>45</sup> Einen außergewöhnlichen Fund stellt der Depotfund mit Schmuck aus der Fundstätte Poštorná dar (8,5 km nördlich von Lány), der ursprünglich in das 6. Jh. datiert wurde.<sup>46</sup> L. Košnar stellte ihn anhand einer ausführlichen Analyse jedoch frühestens in die 1. Hälfte des 7. Jh. Die Provenienz der Gegenstände ist nicht lokal, sondern es dürfte sich um Importware handeln, zumal es bislang keine Nachweise für zeitgenössische autochthone Schmuckproduktion gibt. Das Fundgut dürfte hier entweder durch die lokale Bevölkerung, oder auch durch einen durchreisenden Händler deponiert worden sein.<sup>47</sup> Die Siedlung von Lány liegt außerhalb der awarischen Ökumene. Die am nächsten liegenden Belege für die Anwesenheit von Awaren stellen zwei Körpergräberfelder dar – Mistelbach in Österreich<sup>48</sup> und Dolní Dunajovice in Mähren.<sup>49</sup> Es handelt sich um die nördlichsten awarischen Fundorte in unserem Raum. Beide Fundplätze sind von Lány etwa 30 km entfernt, in Richtung Nordwesten (Dolní Dunajovice), bzw. Südwesten (Mistelbach), und sind als Beispiele für einen beachtenswerten Durchbruch der Awaren in Richtung des slawischen Gebiets hin in den Zeitstufen Spätawarisch II–IV anzusehen. Der Schwerpunkt der Besiedlung im nördlichen Teil des Khaganats erstreckte sich jedoch viel südlicher – längs der Donau und dahinter. Die strategisch am nächsten zu Lány liegende Region mit einer größeren Konzentration von awarischen Gräberfeldern war die Pressburg–Hainburger-Pforte, ca. 55 km südlich entfernt.<sup>50</sup> Nach A. Distelberger seien die awarischen Gräberfelder aus den österreichischen Gebieten nördlich der Donau und die Gräberfelder aus der Umgebung von Pressburg als eine spezifische regionale Gruppe zu deuten, in deren Merkmalen (Bestattungssitte, spezifische Artefakte) sich die Einflüsse aus den Gräberfeldern in der Südslowakei und denjenigen in Österreich südlich der Donau (aus der Umgebung des Neusiedlersees und dem Wiener Becken) niederschlagen.<sup>51</sup>

Ein Vergleich der awarischen Gürtelbeschläge aus Dolní Dunajovice und Mikulčice liefert darüber hinaus Zeugnis von konkreten Beziehungen zwischen der nördlichsten Peripherie des Khaganats und den geographisch naheliegenden slawischen Zentralorten des 8. Jhs. Trotz des Vorkommens von ähnlichen Typen awarischer Bronzegegenstände kann man

<sup>34</sup>KLANICA 1986; POULÍK 1988; ZÁBOJNÍK 2011.

<sup>35</sup>KLANICA 1972; ZÁBOJNÍK 1999.

<sup>36</sup>DOSTÁL 1987, 23.

<sup>37</sup>POULÍK 1988; KLANICA 1990; KLANICA 1995; POLÁČEK 2008.

<sup>38</sup>DOSTÁL 1985; DOSTÁL 1982b.

<sup>39</sup>DOSTÁL 1982a, 141–143; DOSTÁL 1978, 132, 134.

<sup>40</sup>DOSTÁL 1985; DOSTÁL 1982b.

<sup>41</sup>MACHÁČEK–DRESLER u.a. 2013; MACHÁČEK–MILO u.a. 2019.

<sup>42</sup>DRESLER–J. MĚCHURA 2015.

<sup>43</sup>PITTIONI 1934, 132.

<sup>44</sup>POULÍK 1948–1950, obr. 15–17.

<sup>45</sup>JUSTOVÁ 1990, 233.

<sup>46</sup>DOSTÁL 1968.

<sup>47</sup>KOŠNAR 1994.

<sup>48</sup>DISTELBERGER 1996.

<sup>49</sup>KLANICA 1972.

<sup>50</sup>ZÁBOJNÍK 1999, 154–163.

<sup>51</sup>DISTELBERGER 1996, 118–122.



kaum behaupten, Mikulčice und Dolní Dunajovice (bzw. Mistelbach) seien Bestandteil eines gemeinsamen Kulturkreises gewesen. Die Unterschiede im Bestattungsritus (Absenz der Körpergräber in Mikulčice im 8. Jh.) sowie in weiteren Teilbereichen der materiellen Kultur (Hakensporen in den slawischen Gebieten) sprechen für einen unterschiedlichen kulturellen Hintergrund der Fundorte.<sup>52</sup>

## METHODE

Die Schlüsselrolle bei der Entdeckung der Siedlung in Lány kommt den mannigfaltigen Prospektionsmethoden zu. Es handelt sich an erster Stelle um den Einsatz von Metallsuchgeräten, mit denen Metallgegenstände im Arbeitsgebiet systematisch erfasst und geortet wurden. In Lány arbeiteten Archäologen gezielt und kontrolliert mit Volontären zusammen, ähnlich wie es auch in anderen europäischen Ländern üblich ist, was sehr gute Ergebnisse bringt.<sup>53</sup> Die meisten archäologisch relevanten mit dem Metallsucher erfassten Funde sind mit GPS-Koordinaten verortet und in Folge mit GIS-Software kartiert worden.

Mit weiteren Prospektionsmethoden sollte der Umfang und die Intensität der Besiedlung ermittelt werden. Da Lány ein bewaldetes Gebiet ist, musste man auf Begehungen der Feldoberfläche verzichten und stattdessen Mikrosondagen und pedologische Bohrungen, kombiniert mit geophysikalischen Messungen, einsetzen. Die Siedlung in Lány wurde mit Hilfe des Fluxgate-Magnetometers Förster Ferex 4.032 DLG der Firma Förster untersucht.<sup>54</sup> Dieser Magnetometer verfügt über 4 Sonden. Die Dichte der geomagnetischen Messung betrug auf allen untersuchten Flächen 0,5 m auf der X-Achse und 0,25 m auf der Y-Achse, wobei die Messung in Richtung der Y-Achse verlief. Das Ziel der geophysikalischen Messungen war die Erfassung eventueller archäologischer Befunde im Arbeitsgebiet und die Zurverfügungstellung der Daten für eine anschließende Grabung. Die erkannten magnetischen Anomalien wurden anschließend mit einem pedologischem Handbohrer bis in eine Tiefe von 1 m überprüft. Mit solchen Bohrungen werden die Tiefe des Unterbodens und die Schichtenfolge darüber, bzw. die Verfüllung der im Unterboden eingetieften Befunde ermittelt.<sup>55</sup>

Des Weiteren erfolgten auch sog. Mikrosondagen, die im Gelände mit dauerhafter Wald-, bzw. Grasbedeckung zum Einsatz kamen. Mit diesem Verfahren wird die Fläche bis in den Unterboden hin untersucht und somit das Vorkommen und die Verteilung der Artefakte in der Oberflächenschicht ermittelt. Die Effizienz dieses Verfahrens wird durch die Grabung in einem möglichst regelmäßig ausgelegten Netz gewährt.<sup>56</sup> Im Fundort Lány haben wir für die

Mikrosondagegrabung drei größere Flächen ausgewählt – mit 53 Schnitten (0,5×0,5 m) in einem regelmäßigen 5×10 m-Netz.

An die archäologischen und geophysikalischen Prospektionsarbeiten knüpften 2015–2017 Grabungen an. Die Kulturschicht sowie die eingetieften Befunde wurden standardmäßig von Hand ausgegraben sowie digital dokumentiert.<sup>57</sup> Die Kulturschicht sowie der Aushub aller Befundfüllungen sind während der Ausgrabungen durch Siebe mit durchschnittlicher Lochgröße von ca. 0,5 cm geschüttet worden, so dass viele kleine Gegenstände, u. a. auch awarische Beschläge, erfasst werden konnten.

Da sich die vorliegende Studie schwerpunktmäßig mit der Auswertung der awarischen Bronzebeschläge aus Lány befasst, kommt eine besondere Bedeutung den analytischen und Dokumentationsmethoden zu.

Die Buntmetallfunde wurden in Folge ebenfalls digital dokumentiert und es wurden über Image Based Modelling hochauflösende 3D Modelle erstellt.<sup>58</sup> Die Modelle dienten dabei nicht nur der Visualisierung und Präsentation sondern auch um detaillierte Vergleiche und Messungen anzustellen. Ein Beschlag einer Größe von 3×2×0,5 cm wurde durchschnittlich mit 300.000 Oberflächenpunkten hochauflösend erfasst. Dadurch konnten etwa Differenzanalysen zwischen typengleichen bzw. mutmaßlich gussgleichen Objekten durchgeführt werden.

Ein Großteil der hier vorgelegten Buntmetallfunde konnte bei geeignetem Erhaltungszustand am Vienna Institute for Archaeological Science (VIAS)–Archäometallurgie analysiert werden. Vorrangiges Ziel dieser Untersuchung war die Bestimmung der chemischen Zusammensetzung der Objekte, um basierend darauf Schlussfolgerungen zur Materialqualität und Metallzirkulation im ostösterreichischen und mährischen Raum ziehen zu können. Diese Untersuchungen bauen auf Forschungen auf, die sich zu Ziel gesetzt haben, die Metallversorgung während des Frühmittelalters zu betrachten.

Die Messungen zur Bestimmung der chemischen Zusammensetzung wurden am Rasterelektronenmikroskop des VIAS, einem LEO EVO 60 XVP, durchgeführt. Abhängig von Geräteparametern und Ordnungszahlen der analysierten Elemente liegt die Eindringtiefe des Elektronenstrahls bei wenigen µm. Dabei weist die Bestimmung der Hauptelemente einen relativen Fehler von ca. 1 % und die der Neben- bzw. Spurenelemente eine Fehlertoleranz von ca. 3–5 % auf. Für die Analyse der Zusammensetzung der Proben wurde das EDS-System INCA 300 der Firma Oxford Instruments verwendet. Um etwaige Inhomogenitäten im Metall zu bestimmen, wurden, wo möglich, an jedem Objekt in unterschiedlichen Bereichen zumindest zwei Messungen durchgeführt. Dabei wurden sowohl Punktmessungen als auch Flächenmessungen vorgenommen. Die Größe der Messflächen reicht von 300 x 200 µm bis zu 2 × 2 mm. Die Messungen wurden auf 100 % normiert.

<sup>52</sup>KLANICA 1972, 50.

<sup>53</sup>z.B. in Dänemark oder Großbritannien, siehe DOBAT 2013; ULMSCHNEIDER 2000.

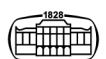
<sup>54</sup>MILO 2015.

<sup>55</sup>KUNA *et al.* 2004, 355.

<sup>56</sup>KUNA *et al.* 2004, 358–364.

<sup>57</sup>DRESLER–MACHÁČEK 2008, 237–251.

<sup>58</sup>EICHERT–WEßLING 2015.





Die Objekte wurden vor der Analyse mit dem Auflichtmikroskop untersucht und etwaige, von Korrosion freie Oberflächenbereiche definiert, um darin die Messungen durchzuführen. Ferner wurden, in Absprache mit dem Projektleiter, kleine Flächen (ca. 1–2 mm<sup>2</sup>) von der Korrosion befreit, um in diesen Bereichen zu messen. Dabei wurde größter Wert darauf gelegt, dass der museale Wert der Objekte in keiner Weise beeinträchtigt war.

## ARCHÄOLOGISCHE PROSPEKTIONEN UND AUSGRABUNGEN IN LÁNY

Anhand der Ergebnisse der Metallsucherprospektion wurde die räumliche Verteilung der awarischen Bronzegegenstände innerhalb der Siedlung in Lány kartiert (Abb. 2 – B, C). Sie lagen am Gipfel einer Sanddüne verstreut, zwei deutlichere, etwa 300 m voneinander entfernte Konzentrationen bildend. Die dazwischen erfassten Funde sind zumeist anderen Perioden zuzuordnen (latènezeitlich, römisch). Die Gruppierung von Funden im nördlichen Bereich der Düne (16 awarische Bronzegegenstände) ist flächenmäßig größer (ca. 100×50 m). Im südlichen Teil sind die Artefakte (11 Stück) auf einer kleineren Fläche von ca. 40 × 40 m konzentriert. Der im nördlichen Bereich bis zu den 1950er Jahren betriebene Ackerbau dürfte hat wahrscheinlich zu stärkeren Postdepositionsprozessen geführt. Die dabei stattgefundenen räumlichen Verlagerung der Funde muss jedoch nicht zwingend schwerwiegend gewesen sein. Nach R. Křivánek und M. Kuna würden Artefakte im Ackerboden normalerweise nur lokal (im Umkreis von einigen Metern) verlagert, wobei die räumlichen Relationen nachvollziehbar bleiben mögen.<sup>59</sup> Dank dem Einsatz von Metalldetektoren konnten auch weitere Funde awarischen Charakters in der weiteren Umgebung (Lanzhot, Ladná) von Lány erfasst werden. Nirgendwo war das Vorkommen jedoch so zahlreich wie in Lány. Die meisten Funde außerhalb von Lány (fünf genau geortete Stücke) gab es in der Nähe der Gemeinde Lanzhot, ca. 3,8 km NNO von Lány (Fundstätte Lanzhot/U Kazúbkova mostu, Lanzhot/Za hrází, Ladná). Daraus ist zu schließen, dass das Vorkommen der awarischen Bronzegegenstände am Thaya-March-Zusammenfluss auch in der breiteren Umgebung von Lány zu vermuten ist.

An die Metallsucherprospektion, die Indizien für die außergewöhnliche Bedeutung dieses Fundorts brachte, schloss dann die geophysikalische Messung an (Abb. 3). Dieses Verfahren fand bei der Untersuchung von zwei insgesamt 1,5 ha großen Flächen (Fläche A und Fläche B) mit zwei Konzentrationen bronzener Artefakte Anwendung. Die Messung erfolgte im Auwald in der Nähe einer Militäranlage – eines Bunkers aus den 1930er Jahren. Diese Umstände wirkten sich negativ auf die Qualität der geophysikalischen Prospektion aus.

Auf der Fläche A (0,5 ha) wurden unter Anwendung der geomagnetischen Messung 32 relevante Anomalien – „Befunde“ ermittelt, die auf anthropogene Aktivitäten zurückzuführen waren. Am häufigsten bildeten sie sich als Anomalien mit positiven magnetischen Werten ab. Die Befunde weisen eine unterschiedliche Beschaffenheit auf; aus deren Größe und unregelmäßiger bis ovaler Form kann auf eingetiefte Siedlungsobjekte geschlossen werden. Auf der Fläche sind sie in mehreren kleinen Konzentrationen gruppiert. Mit der geomagnetischen Messung konnten jedoch nur magnetisch und flächenmäßig markantere Anomalien erfasst werden. Das Vorkommen von weiteren kleineren Siedlungsobjekten im Umfeld der bereits aufgezeichneten Befunde ist daher nicht auszuschließen, was übrigens auch die nachher durchgeführte Grabung bestätigte.

Auf der Fläche B (1 ha) wurden mit der geomagnetischen Messung zahlreiche magnetische Anomalien festgestellt, deren Deutung jedoch schwierig fällt. Viele Anomalien mit niedrigen magnetischen Werten, die die Deutung als archäologische Befunde zulassen würden, sind schwer von Strukturen pedologischen Ursprungs zu unterscheiden. Darüber hinaus ist die Fläche stark vom rezenten Material einer Militäranlage (Leichte Befestigung 37 der Tschechoslowakischen Armee) im mittleren Bereich gestört. Die geomagnetische Untersuchung erfasste auf Fläche B zwei magnetisch deutliche (negative) lineare Anomalien. Es handelte sich dabei um einen rezenten Weg. Als Anomalien rezenten Ursprungs wurden auch Bereiche mit hohem Vorkommen von bipolaren Anomalien gedeutet, die wahrscheinlich auf den mit der Militäranlage zusammenhängenden Abfall zurückzuführen sind (vielleicht Überreste einer zerfallenen Umzäunung des Bunkers). Weitere geringe bipolare Anomalien (ca. 100/-100 nT) sind mit kleinen, zumeist rezenten Metallgegenständen in Verbindung zu bringen, die an der, bzw. direkt unterhalb der Oberfläche lagen – deren archäologische Deutung ist jedoch möglich.

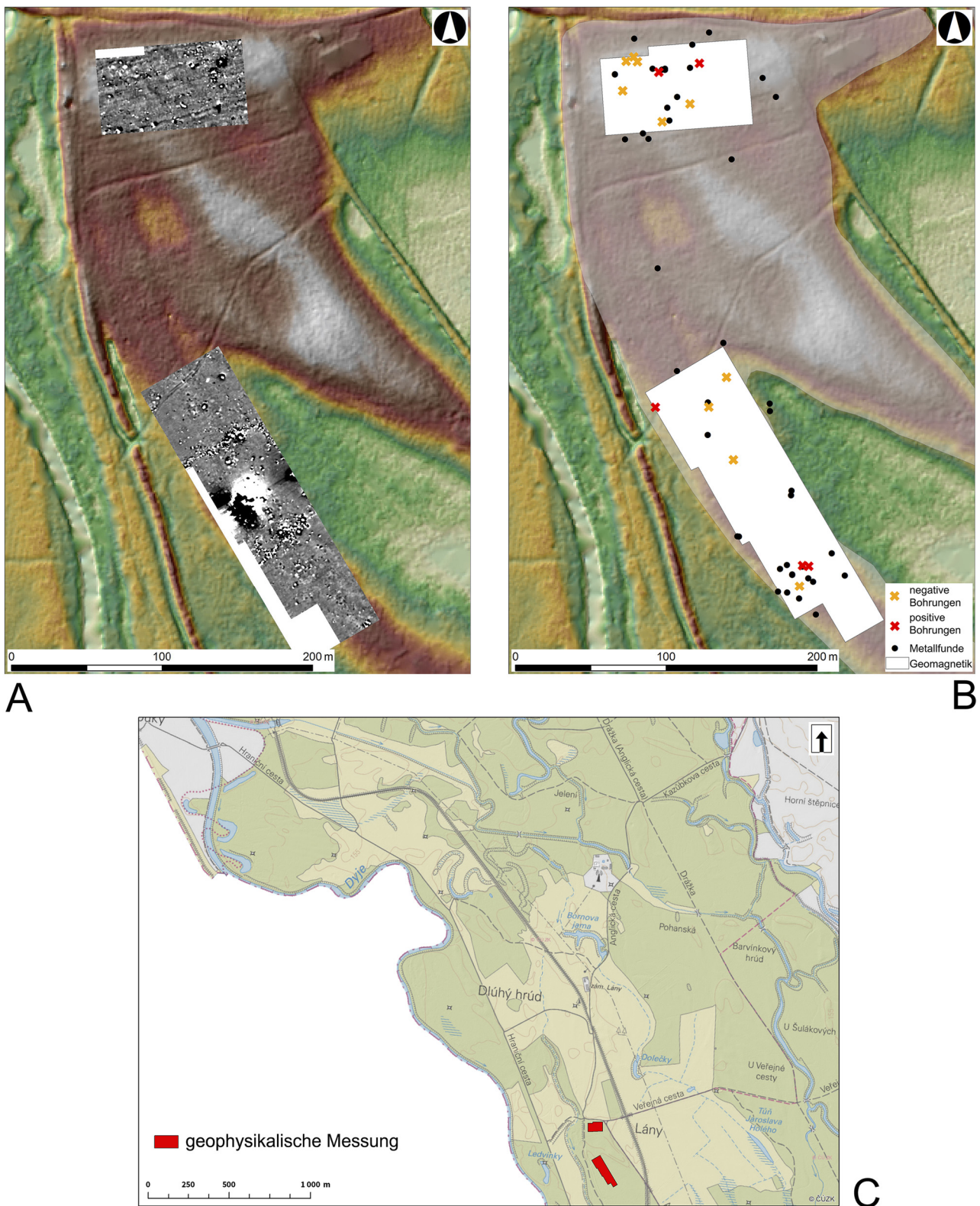
An den Stellen der Überlappung der magnetischen Anomalien mit den größten Konzentrationen der awarischen Bronzegegenstände wurden fünfzehn geologische Bohrungen durchgeführt (Abb. 3 – B). In fünf Fällen war das Ergebnis positiv – es wurden Sedimente anthropogenen Ursprungs ermittelt (wahrscheinlich Siedlungsobjektfüllungen). Unter Heranziehung der Ergebnisse aller Prospektionsmethoden hat man die erste Fläche für den ersten Grabungsschnitt (Saison 2015) im südlichen Bereich der Lány-Düne bestimmt.

Als letztes Prospektionsverfahren kamen in Lány erst im Frühling 2017 systematische Mikrosondagegrabungen zum Einsatz, mit dem Ziel, eine Fläche für die dritte Grabungskampagne (2017) festzulegen (Abb. 2 – D). Sie erfolgten auf drei größeren Flächen (P1–P3), wobei hier 53 Suchschnitte von jeweils 0,5×0,5 m in einem regelmäßigen 5×10 m-Raster angelegt worden sind. Die Bestimmung des Arbeitsgebiets war durch den hiesigen Waldbewuchs beeinträchtigt. Aus jedem Suchschnitt wurden archäologische Artefakte, vor allem Keramik, geborgen und

<sup>59</sup>KUNA *et al.* 2004, 189.







**Abb. 3.** Geophysikalischen Messungen mit Fluxgate-Magnetometer in Lány (CZ, Gemeinde Břeclav). A – Ergebnisse der geophysikalischen Messungen, B – geologische Bohrungen an den Stellen der magnetischen Anomalien, C – die Lage der geophysikalischen Messungen

nachher quantifiziert und in einer Karte eingezeichnet. Der südliche Bereich (P2) erwies sich als archäologisch aussagekräftigster, denn die Kulturschicht enthielt die meisten archäologischen Funde – aus einigen Suchschnitten konnten 30 bis 40 Artefakte gewonnen werden. Jedoch waren auch hier die Funde nicht gleichmäßig verteilt – sie gruppieren sich primär in der westlichen Hälfte.

Die durch die Prospektion erbrachten Ergebnisse bildeten dann die Grundlage für die anschließenden Grabungskampagnen 2015–2017. Es wurden sieben Flächen in einer Größe von insgesamt 576 m<sup>2</sup> ergraben (Abb. 4). Zu einem Teil sind Suchschnitte zur Überprüfung der Präsenz der eingetieften Siedlungsobjekte angelegt worden. Für unsere Zielsetzung sind allerdings die vier ausgedehntesten Flächen mit Überresten eines frühmittelalterlichen Siedlungsareals relevant (Fläche A, D1, D2, G), wo eine umfassende Ausgrabung vorgenommen wurde.

Die Fläche A (84 m<sup>2</sup>) wurde 2015 am Rande der südlichen Konzentration der awarischen Bronzegegenstände verortet, wo auch die Ergebnisse der pedologischen Bohrungen und der geophysikalischen Prospektion auf intensive Siedlungsaktivitäten hingewiesen haben. Zwei weitere Flächen (D1 und D2, insgesamt 152 m<sup>2</sup>) sind 2016 in der Nähe der nördlichen Konzentration der awarischen Bronzegegenstände festgelegt worden, und zwar unweit der Entdeckung des Produktionsabfalls eines Buntmetallgusses (D 098). Hier wurden auch kleinere Suchschnitte E und F angelegt, in denen man Verfärbungen im hellen Unterboden ermittelte. Es wurde hier jedoch keine weitere Grabung vorgenommen. Die letzte Ausgrabung erfolgte 2017 in Lány auf der bisher größten Fläche G (286 m<sup>2</sup>), die zwischen den 2015 und 2016 ergrabenen Flächen angelegt wurde. Fläche G verlief im südlichen Bereich der Düne quer durch deren westlichen Kamm in einer Länge von 40 m. Im Vergleich zu den sonstigen definierten Flächen befand sie sich nicht in der Nähe einer größeren Konzentration von awarischen Bronzegegenständen. Entscheidend für die Auswahl waren die geborgenen Funde aus den hier angelegten Suchschnitten – die Kulturschicht wies das größte Vorkommen von archäologischen Artefakten auf (siehe oben: Mikrosondagegrabung Fläche P2).

Bei den Grabungen 2015–2017 wurden in Lány 37 zumeist eingetiefte Siedlungsobjekte erfasst. Auf den für die archäologische Untersuchung ausgewählten Flächen gab es 6 Grubenhäuser, 2 Vorratsgruben und 28 indifferente Siedlungsgruben. Ein Befund erhielt sich nur oberflächlich; er umfasste eine größere Steinhäufung, Keramik und Tierknochen. Des Weiteren kamen 2 kleinere Gräbchen unklarer Funktion und Datierung (wahrscheinlich rezenter Ursprungs) und 21 Pfostenlöcher (11 davon außerhalb der eingetieften Siedlungsobjekte) zutage. Anhand des erfassten Fundguts aus der Siedlungsobjektfüllung, primär Keramik, lassen sich in Lány zwei grundlegende chronologische Abschnitte unterscheiden – frühmittelalterlich und latènezeitlich, wobei die latènezeitliche Periode nur marginal vertreten ist. Als latènezeitlich werden zwei eingetiefte Siedlungsobjekte datiert, wovon eines als Grubenhaus gedeutet werden kann. Die frühmittelalterliche Periode

repräsentieren hier hingegen 26 eingetiefte Siedlungsobjekte samt 5 Grubenhäusern, 2 Vorratsgruben und einem ebenerdigen Befund. 7 Siedlungsgruben konnten wegen Mangels an chronologisch aussagekräftigen Funden nicht datiert werden. Ein Befund war nicht eindeutig zuzuordnen. Er umfasste den gleichen Anteil von frühmittelalterlichen sowie latènezeitlichen Keramikfragmenten.

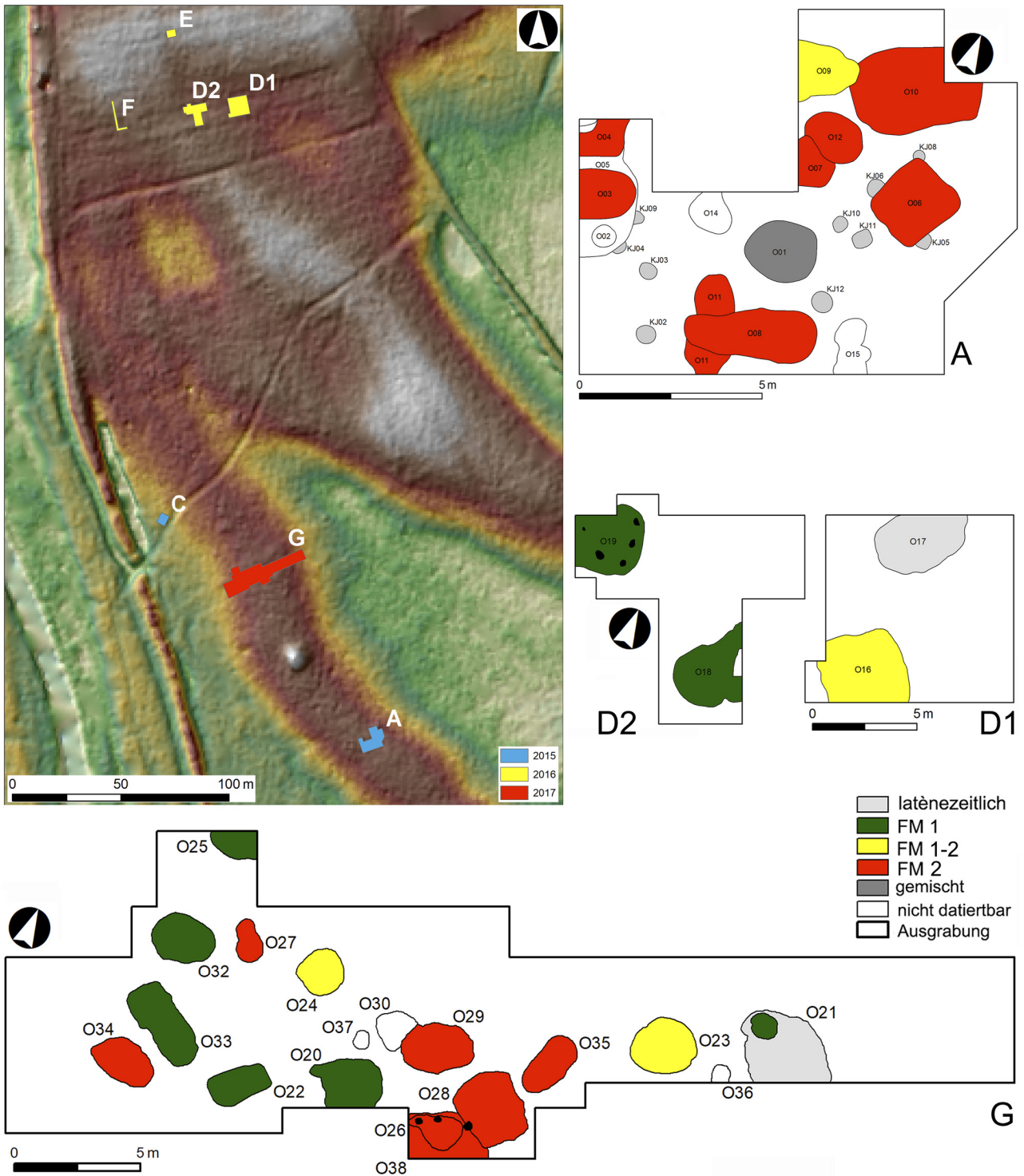
Außerdem entdeckte man auch vier awarische Bronzebeschläge. Alle kamen aus der Kulturschicht und nicht aus den Siedlungsobjektfüllungen. Zwei Beschläge wurden 2015 im südlichen Bereich der Düne (Fläche A) geborgen – durchbrochener Gürtelabschluss und Lochschützer. Ein kleiner Beschlag (Unterteil eines Scharnierbeschlags) wurde 2016 im nördlichen Bereich der Düne (Fläche D2) erfasst. Gleich daneben entdeckte man auch eine bronzene Nietplatte und einen Bronzebarren. Der letzte Fund eines awarischen Beschlags (in zoomorpher Gestaltung) stammt aus dem mittleren Bereich der Parze (hrúd) von Lány aus der Fläche G, die 2017 ergraben wurde. Als frühmittelalterlich wurde auch eine Pinzette gedeutet (2015 gefunden). In der Kulturschicht kamen auch Bronzegegenstände nichtawarischen Ursprungs vor – zwei Fragmente römischer Fibeln und ein bronzezeitlicher Buckel/Knopf. Etliche Bronzefunde konnten dann kulturell und chronologisch nicht eindeutig gedeutet werden, z. B. ein Ring, eine Niete, ein Bronzeblech. Eine ähnliche Indifferenz weisen auch zwei Bronzegegenstände aus eingetieften, jedoch leider nicht datierbaren Siedlungsobjekten auf – in Objekt 1 ein Bronzering und in Objekt 37 ein Bronzeblech.

Außer den Bronzegegenständen gab es in der Siedlung von Lány auch zahlreiche Kleinfunde anderen Charakters, wobei zu den meistvertretenen Gegenstände des täglichen Gebrauchs zählen, wie Spinnwirtel (39 Stück), Schleifsteine (23 Stück), Eisenmesser und deren Fragmente (18 Stück), Nägel (16 Stück), Krampen (3 Stück) und diverse Fragmente von Eisenbeschlägen, Blech, Stäbchen u. a. Nicht so zahlreich, jedoch umso interessanter waren Funde wie eiserne Pfeilspitzen (4 Stück), Angelhaken (3 Stück), Attaschen (3 Stück) und der Griff eines Eimers (1 Stück). Als beachtenswert gelten acht Glasperlen, zwei Knochenkämme, Knochenplatten sowie zwei Äxte und weitere Werkzeuge (Schnitzmesser, Zugmesser, Haspe u. a.). Von den Funden anderer Zeitstellung seien hier *terra sigillata* und Fragmente von zwei bronzenen und drei eisernen Fibeln genannt.

Funde von Schlacken dürften dann ein bedeutendes Indiz für die in Lány vermuteten Herstellungsaktivitäten und dortige Metallurgie darstellen – es liegen uns 42 Stück von einem Gesamtgewicht von 1763 g vor. Obwohl ein hoher Eisenanteil (pXRF-Messung) hingegen eher auf Eisenverarbeitung hindeuten würde. Des Weiteren erfasste man 99 verbrannte Lehmstücke (1442 g), die beinahe die Beschaffenheit von Schlacke aufweisen und die Anwendung von hoher Temperatur während des Herstellungsprozesses belegen. Bei diesen Funden ist ein Zusammenhang mit der Buntmetallurgie nicht auszuschließen.







**Abb. 4.** Archäologische Ausgrabungen in Lány (CZ, Gemeinde Breclav). Grabungskampagnen 2015–2017. Räumliche und zeitliche Verteilung der Siedlungsobjekte (Siedlungsgruben und Grubenhäuser): latènezeitlich – jüngere vorrömische Eisenzeit (5.–1. Jh. v. Chr.), FM 1 – Frühmittelalter (6.–7. Jhr n. Chr.), FM 1-2 – Frühmittelalter (6.–8./9. Jhr n. Chr.), FM 2 – Frühmittelalter (7.–8./9. Jhr n. Chr.), gemischt – Befunde mit Funden aus verschiedenen Epochen, nicht datierbar – Befunde ohne zeitliche Bestimmung



## DATIERUNG UND ENTWICKLUNG DER SIEDLUNG IN LÁNY

Die zeitliche Bestimmung der frühmittelalterlichen Siedlung von Lány stützt sich, neben den Bronzegegenständen, auf das Keramikfundgut, da die Keramik erstens am zahlreichsten vertreten ist und zweitens für den Zeitraum des frühen Mittelalters häufig die einzige Datierungshilfe und Informationsquelle für eine kulturelle Deutung darstellt. Generell gilt, dass Befunde aus dieser Periode nur selten Artefakte anderen Charakters enthalten, bzw. mangelt es an chronologisch aussagekräftigen Funden. Aus den Siedlungsobjektfüllungen in der Siedlung Lány wurden 2802 größere Keramikfragmente und 456 kleine Fragmente geborgen. Das Durchschnittsvolumen des Keramikfundguts aus einem Siedlungsobjekt mit frühmittelalterlicher Keramik beträgt ca. 96 Keramikfragmente und das Durchschnittsgewicht 2,1 kg.

Ein Vergleich der Keramikmerkmale in den erfassten Keramikfundkomplexen ergab für Lány zwei zeitlich unterschiedliche Gruppen von frühmittelalterlichen Siedlungsobjekten: mit älterer Keramik des frühslawischen Prager Typus (6.–7. Jh.)<sup>60</sup> und mit jüngerer Keramik der älteren Burgwallzeit (7.–8. Jh.), sog. Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition (Abb. 5–6).<sup>61</sup> Als Hauptkriterien wurden Herstellungstechnologie, Keramikmorphologie, Charakter des Scherbens und Verzierung herangezogen. Die Datierung der Keramik stützte sich auf die bisher veröffentlichten Studien zu diesem Thema.<sup>62</sup> Die frühmittelalterliche Keramik wird primär unter dem Aspekt der Technologie klassifiziert. Die älteren Gefäße waren von Hand ohne Verwendung einer Töpferscheibe gefertigt worden. Deren Herstellung bestand aus dem Aufbau des Topfes mit kleineren Tonrollen und der anschließenden Nachgestaltung des Gefäßes mit nasser Hand, Textilien oder Leder.<sup>63</sup> Die jüngere Keramik aus Lány wies bereits Spuren von teilweisem, bzw. schwach gestaltendem Nachdrehen auf, d. h. die Gefäße waren auf einer langsam rotierenden Töpferscheibe nachbearbeitet worden. Aus den älteren Forschungen sowie bisherigen Studien geht hervor, dass der Aufschwung der Technologie des schwachen Nachdrehens mit dem Anfang der Verzierung an der slawischen Keramik in Zusammenhang zu bringen ist. Durchgesetzt hat sich diese Technologie erst bei der jüngeren Keramik aus der älteren Burgwallzeit.<sup>64</sup> Die meiste Keramik aus Lány ist handgemacht, die nachgedrehte Keramik war hier unterrepräsentiert.

Die meisten Fragmente der älteren handgemachten Keramik stammen von Töpfen, bzw. topfartigen Gefäßen. Außer diesen typischen Gefäßtypen erschienen in Lány auch zahlreiche Backteller (insgesamt 12 bis 15 Keramikindividuen)

und Einzelfunde von Schüsselfragmenten. Die Backteller gelten als spezifische Keramikware der frühslawischen Zeit, in Böhmen, bzw. in Österreich ist ihr Vorkommen jedoch selten. In Mähren und der Slowakei sind deren Funde zahlreicher,<sup>65</sup> die meisten finden sich jedoch im Gebiet des heutigen Rumäniens, Moldawiens und der Ukraine – zwischen Donau und Dnjestr.<sup>66</sup> Bekannt sind sie auch aus Osteuropa, wo ihr Ursprung vermutet wird; von hier aus „verbreiteten sie sich durch die frühslawischen Kulturen auch nach Süd- und Mitteleuropa“.<sup>67</sup> In den Siedlungen konzentrieren sich die Backteller innerhalb des zentralen zeremoniellen Raums, wo sich verschiedene gesellschaftliche Ereignisse abgespielt haben mögen.<sup>68</sup> Kennzeichnend für die topfartigen Gefäße des Prager Typus sind abgerundete oder einfach abgeschnittene Ränder (kegelförmig, zylindrisch, ggf. waagrecht). Nur selten erscheint auch eine andere Randgestaltung, die vielleicht über Fragmente aus jüngeren Perioden zu erklären ist. Nur wenige Keramikfragmente (5,5 %) aus den frühslawisch datierten Siedlungsobjekten waren mit Verzierung versehen (dominierend war die Verzierung mit einem Kamm, d. h. verschiedene Kombinationen von Kammwellenlinien und Bändern). Nur in einem Fundkomplex (Siedlungsobjekt 22) wurde eine Stempelverzierung beobachtet – als kreisförmige in Reihen angeordnete Stempel ausgeführt. In einigen Fällen ist das Vorkommen von Keramikfragmenten mit Kammverzierung in Fundkomplexen von Keramik des Prager Typus auf eine Einschwemmung jüngerer Keramik in chronologisch ältere Keramikfundkomplexe zurückzuführen.<sup>69</sup>

Aufgrund der Präsenz der für die Keramik des Prager Typus typischen Merkmale wurden in Břeclav–Lány acht Siedlungsobjekte samt zwei Grubenhäusern (Siedlungsobjekt 19, 20) und einer Vorratsgrube (Siedlungsobjekt 31) der frühslawischen Periode zugeordnet. Die übrigen vier Siedlungsobjekte stellen indifferente Siedlungsgruben dar (Siedlungsobjekt 18, 25, 32, 33). Es wurde auch ein ebenerdiger Befund erfasst, der in der Kulturschicht als größere Steinkumulation mit archäologischen Funden in Erscheinung trat (Siedlungsobjekt 22).

Die in Lány ermittelten typologischen Keramikmerkmale legen die Vermutung über zwei chronologische Phasen der Keramik des Prager Typus nahe. Als zeitlich älteste Keramikfundkomplexe dürften diejenigen aus den Siedlungsobjekten 25 und 33 mit primitiver handgemachter Keramik anzusprechen sein – einen Beleg hierfür liefern die typischen kesselförmigen, aus Tonklumpen grob geformten Böden aus Siedlungsobjekt 25 (Abb. 5) und die Fragmente von oberen Gefäßteilen des Prager Typus mit abgerundetem oder waagrecht abgeschnittenem Rand in Siedlungsobjekt 33. An der Innenwand sind Spuren der frei Hand

<sup>60</sup>FUSEK 1994; JELÍNKOVÁ 1990.

<sup>61</sup>MACHÁČEK 1995a.

<sup>62</sup>DOSTÁL 1985; JELÍNKOVÁ 1990; PARCZEWSKI 1993; FUSEK 1994; MACHÁČEK 2000; KUNA–PROFANTOVÁ 2005.

<sup>63</sup>FUSEK 1994, 15; KUNA–PROFANTOVÁ 2005, 147.

<sup>64</sup>FUSEK 1994, 91–109; MACHÁČEK 2000, 26.

<sup>65</sup>JELÍNKOVÁ 1990; FUSEK 1994, 77–78; FUSEK 2004, 174.

<sup>66</sup>CURTA 2001, 295.

<sup>67</sup>FUSEK 2004, 173–175.

<sup>68</sup>CURTA 2001, 302–303.

<sup>69</sup>NOVÁČEK 2003.



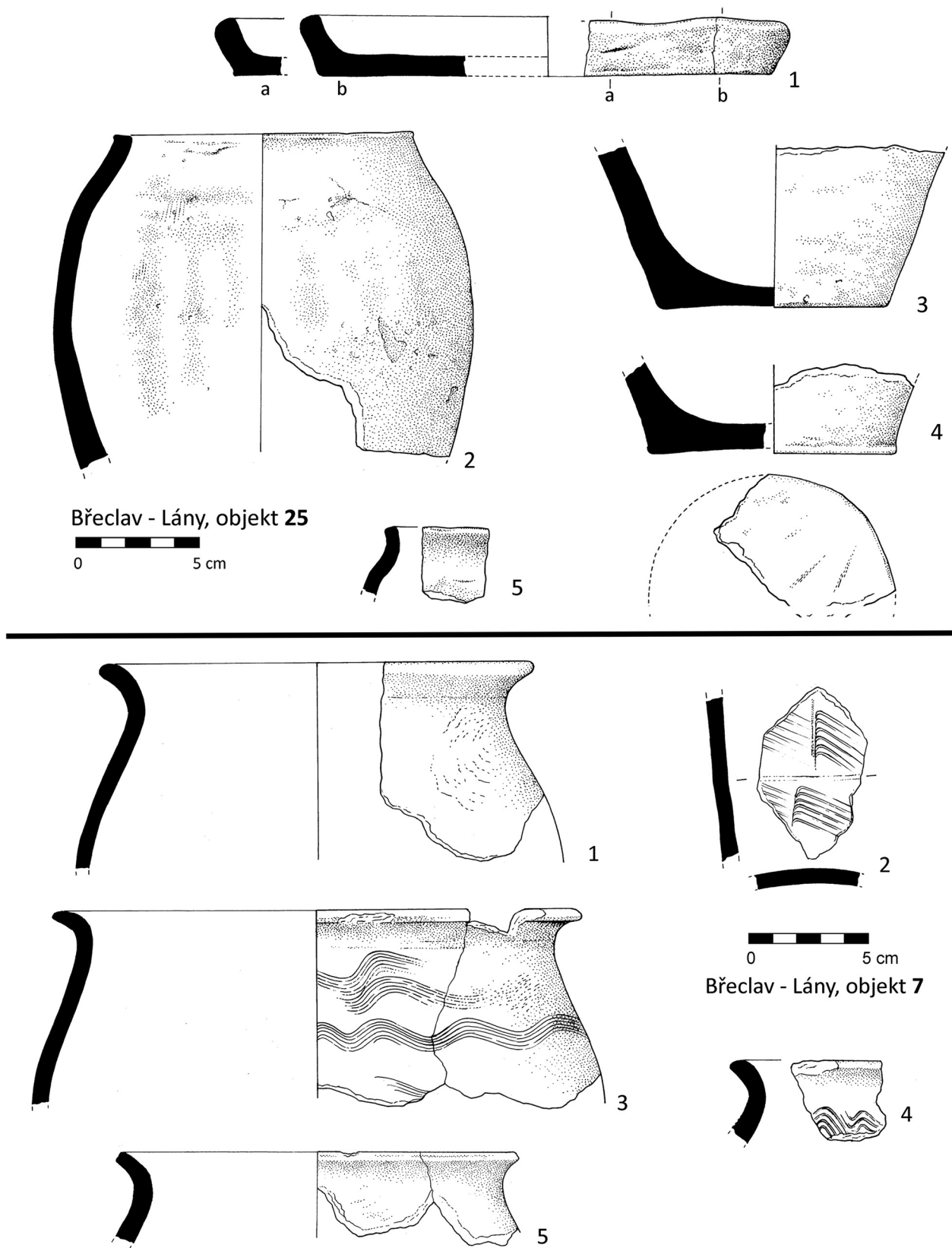


Abb. 5. Frühmittelalterliche Keramik aus der Siedlung in Lány (CZ, Gemeinde Břeclav). Siedlungsobjekte 25 (Prager Typus) und 7 (Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition – III. Zeithorizont)

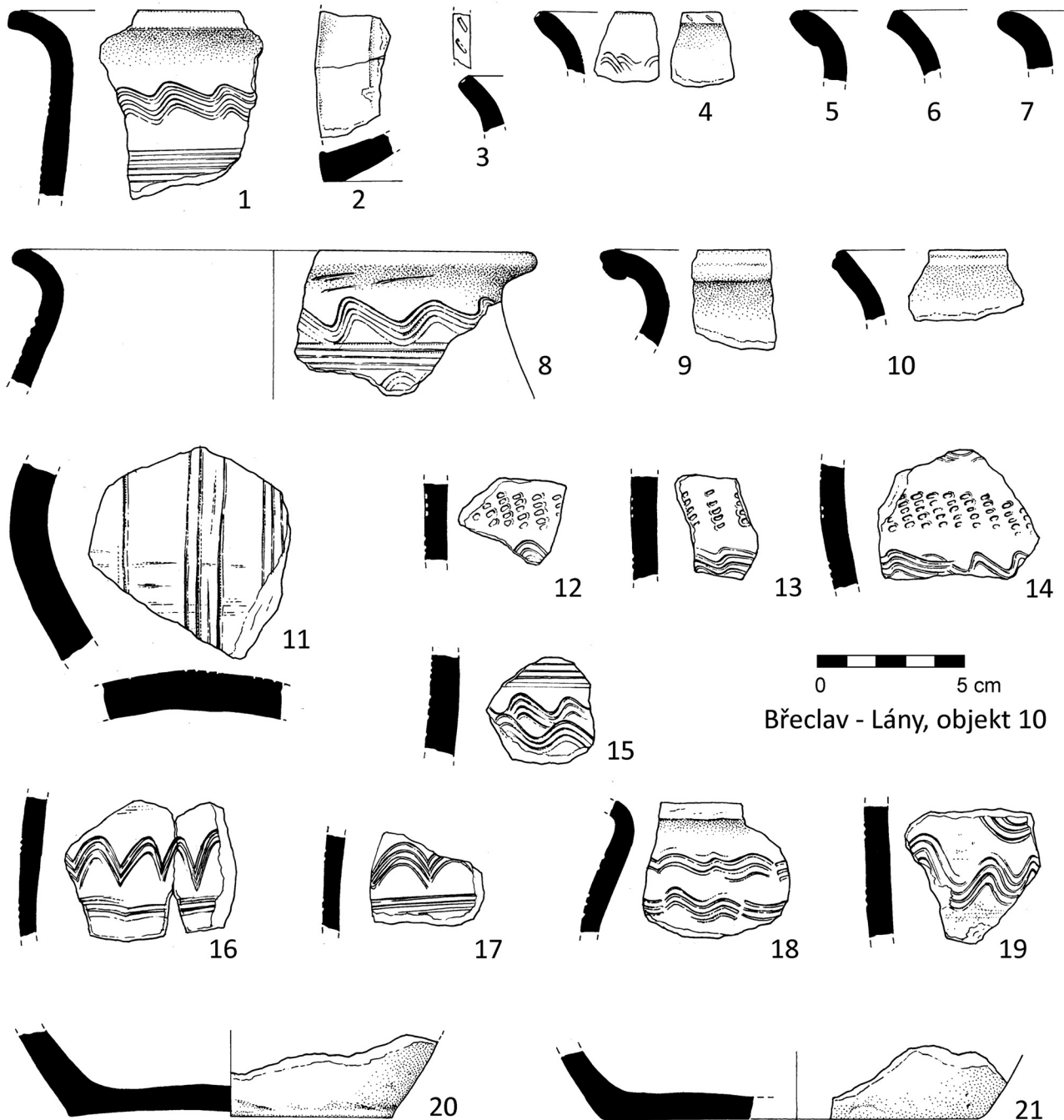


Abb. 6. Frühmittelalterliche Keramik aus der Siedlung in Lány (CZ, Gemeinde Břeclav). Siedlungsobjekt 10 (Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition – III. Zeithorizont)

durchgeführten Aufformung sowie Abdrücke der Finger bei der Randgestaltung sichtbar. Aus diesen Merkmalen kann auf die älteste frühslawische Phase Ia geschlossen werden, wie sie G. Fusek für die Slowakei definierte.<sup>70</sup> Zu den jüngeren Varianten der Keramik des Prager Typus zählen die Funde aus Siedlungsobjekt 22, Grubenhaus 20, ggf.

Siedlungsobjekt 18. Hier wurden handgemachte Töpfe mit bereits höherem nach außen ausladendem Rand geborgen. Unter Heranziehung von Analogien mit der frühslawischen Keramik aus der Slowakei kann diese Keramik bereits in den Zeithorizont, bzw. die Phase II nach G. Fusek gestellt werden.<sup>71</sup> Auch in der jüngeren Phase des Prager Typus

<sup>70</sup>FUSEK 1994, 101–103.

<sup>71</sup>FUSEK 1994, 103–106.



herrscht die unverzierte Keramik vor. Die Verzierung erscheint nur sporadisch (3–7 % der Fragmente); es handelt sich meistens um winzige Fragmente, die sekundär hierher gelangt sein mögen. Im Siedlungsobjekt 22 treten erste Exemplare der Keramik des Prager Typus mit kreisförmigen Stempeln auf (insgesamt 3 Stück). Analogien für dieses Verzierungsmotiv gibt es aus den frühslawischen Fundorten in Mähren (Lužice, Břeclav–Pohansko, Přítluky) sowie Böhmen (z. B. Roztoky bei Prag). Häufiger tritt die Stempelverzierung jedoch an der frühslawischen Keramik in der Slowakei auf, wobei sie zumeist in die jüngere Phase des Prager Typus datiert wird. Aus den bisherigen Ergebnissen geht hervor, dass die Stempelverzierung bei der Keramik des Prager Typus zwar selten erscheint, geographisch jedoch weit verbreitet ist. Belege liegen uns auch aus den frühslawischen Siedlungen in Polen vor; der Kreisstempel gilt als beliebtes Verzierungsmotiv der nordwestslawischen Gruppen. Generell wird vermutet, dass die Stempelverzierung ein fremdartiges Element sei, das aus dem germanischen Milieu übernommen worden sein dürfte.<sup>72</sup> Absolutchronologisch lässt sich die frühslawische Keramik in Lány vom 6. Jh. (I. Zeithorizont der Prager Kultur nach G. Fusek) bis zur ersten Hälfte des 7. Jhs. (II. Zeithorizont der Prager Kultur nach G. Fusek) datieren.<sup>73</sup>

In den weiteren 15 Siedlungsgruben fand sich jüngere Keramik. Kennzeichnend für sie sind die unter Anwendung von langsam rotierenden Töpferscheiben gefertigten Gefäße (Technologie des schwach gestaltenden Nachdrehens) und geritzte Verzierungen (in der ersten Phase primitiv ausgeführt). In Anlehnung an die bisherigen Forschungen werden die ältesten Gruppen der verzierten slawischen Keramik in Mähren als Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition bezeichnet.<sup>74</sup> Zeitlich fällt sie an das Ende der frühslawischen Periode (um die Mitte des 7. Jhs.) und in die ältere Burgwallzeit (2. Hälfte des 7.–8. Jh.). Als Siedlungsobjekte mit Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition wurden zwei Grubenhäuser (Siedlungsobjekte 28, 38) und kleinere (Siedlungsobjekt 3, 4, 7, 27) sowie größere indifferente Gruben (Siedlungsobjekt 6, 8, 10, 11, 12, 34, 35) gedeutet.

Keramikfragmente aus dieser chronologischen Phase stammen ausschließlich von Töpfen; nur in der Siedlungsobjektfüllung 27 erfasste man auch ein Tellerfragment. Die Ränder sind entweder abgerundet, oder einfach kegelförmig oder zylindrisch abgeschnitten. Etwa 22 % der Keramikfragmente des erfassten Keramikfundguts der mitteldanubischen Kulturtradition war verziert. 95 % der verzierten Fragmente tragen eine Kammverzierung, meistens handelt es sich um die Kombination von Wellenlinien und Wellenbändern (43 %), ggf. Wellenbandlinien (26 %). Ca. 3,4 % der Keramikfragmente sind mit Kammstich oder Kerben versehen.

<sup>72</sup>KUNA–PROFANTOVÁ 2005, 174; FUSEK 1994, 61–62.

<sup>73</sup>FUSEK 2013, 144–146.

<sup>74</sup>MACHÁČEK 1994; MACHÁČEK 1995a; MACHÁČEK 1998; MACHÁČEK 2000.

Von bisherigen Studien ausgehend lassen sich bei der Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition drei relativchronologische Zeithorizonte unterscheiden.<sup>75</sup> Den Zeithorizont I kennzeichnen einerseits die unverzierte handgemachte und andererseits die primitiv verzierte Keramik, die in einigen Fällen auf stehender oder nur unterbrochen rotierender Töpferscheibe gefertigt worden war. Die Ränder sind sehr schwach oder gar nicht nachgedreht. Von den Verzierungsmotiven erscheinen außer Wellenlinien und Bändern vor allem atypische Ornamente wie unregelmäßige Zickzacklinien, Halbbögen, kurze senkrechte Rillenbänder oder Kassettenornamentik. Die Gefäßoberfläche kann geglättet oder mit einer Schicht feinen Lehms versehen sein (in Anlehnung an ältere Herstellungstechnologien). Die Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition aus dem I. Zeithorizont wird auch als verzierter Prager Typus gedeutet und in Mähren kommt sie bereits in der 1. Hälfte des 7. Jhs. vor.

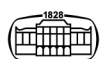
Der II. Zeithorizont der Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition umfasst immer noch Keramik mit Mischcharakter, d. h. die verzierte Keramik erscheint samt den handgemachten unverzierten Gefäßen. Kennzeichnend sind archaische Verzierungsmotive sowie die typische Kombinationen von Kammwellenlinien und Bändern. Atypische Ornamente werden allmählich nicht mehr verwendet. Die Gefäßränder tragen Spuren vom partiellen Nachdrehen der Gefäße auf einer langsam, jedoch kontinuierlich rotierenden Töpferscheibe. Zeitlich fällt die Keramik des II. Zeithorizontes in die 2. Hälfte des 7. Jhs.

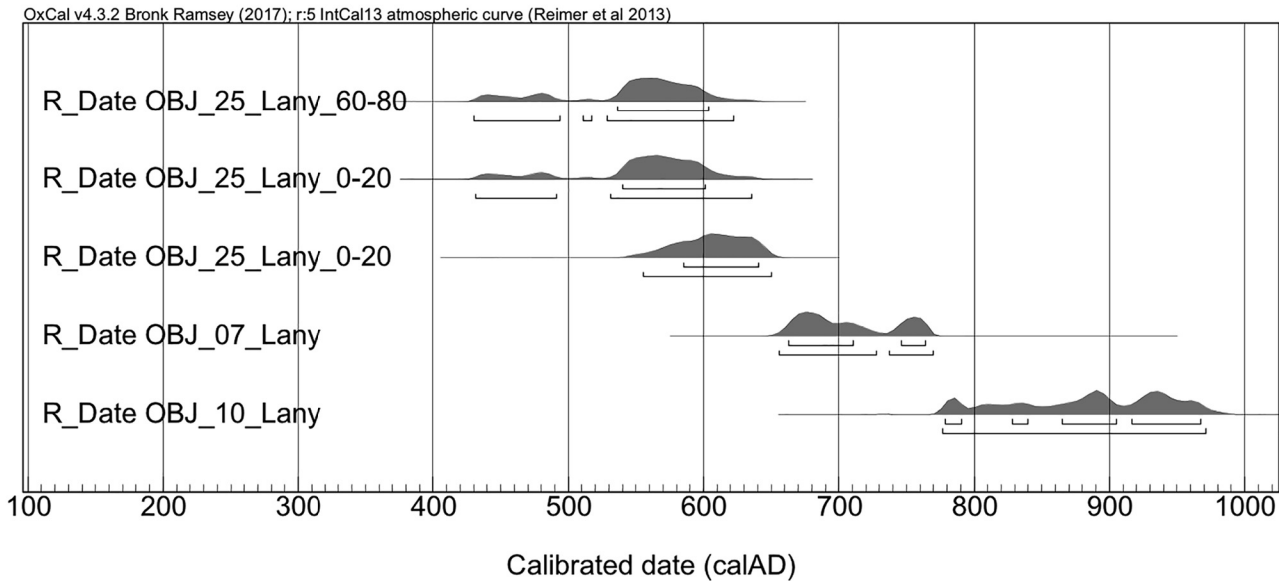
Im III. Zeithorizont herrscht bereits eindeutig die nachgedrehte Keramik vor, wobei die Ausführung der Verzierung und die Gefäßgestaltung auf die Anwendung einer schneller und kontinuierlich betriebenen Scheibenrotation hindeuten (Abb. 5–6). Die Verzierung ist bereits routiniert ausgeführt, wovon die Neigung der Kammwellenlinien zeugt; die Gefäße weisen eine S-förmige Gestaltung auf, die Ränder sind in einigen Fällen stark ausladend und meistens abgerundet oder einfach abgeschnitten. Die unverzierte und primitiv verzierte Keramik kommt nicht mehr vor. Zeitlich lässt sich die Keramik des III. Zeithorizontes von der 1. Hälfte des 8. Jhs. bis zur Wende des 8./9. Jhs. datieren – sie stellt die Vorstufe der großmährischen Keramik dar.<sup>76</sup> Die meisten Keramikfunde der mitteldanubischen Kulturtradition von Břeclav–Lány sind dem III. Zeithorizont zuzuordnen (Siedlungsobjekt 3, 4, 7, 8, 10, 11, 12, 34, 35). Belege des II. Zeithorizontes gab es in vier Befunden – zwei Grubenhäuser mit eingeschlossen (Siedlungsobjekt 6, 27, 28, 38). Zu dem I. Zeithorizont gehört die Keramik aus Siedlungsobjekten 26 und 29.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die frühmittelalterliche Besiedlung in Lány in den Zeitraum vom 6. bis zum 8./9. Jh. fällt, wobei etwa ein Drittel der ermittelten

<sup>75</sup>MACHÁČEK 2000.

<sup>76</sup>MACHÁČEK 2000, 32, 36–37.





**Abb. 7.** Radiokarbondatierung der Proben (Tierknochen) aus der Siedlung in Lány (CZ, Gemeinde Břeclav). Kalibrierung mittels IntCal 13 (nördliche Hemisphäre) Datenbanken in OxCal v. 4.3.2. Siedlungsobjekte 7, 10 und 25

Siedlungsobjekte als frühslawisch (Prager Typus) gedeutet werden kann. Die frühmittelalterliche Besiedlung erlebte hier ihren Höhepunkt erst in der sog. altburgwallzeitlichen Phase, die man mit der mittleren (MA) und primär dann der spätawarischen Zeit (SpA) synchronisieren kann.<sup>77</sup> Es sei hier jedoch darauf hingewiesen, dass die vorliegende Auswertung der Keramik von Lány keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt, denn an einer ausführlichen Analyse wird derzeit noch gearbeitet.

Die auf der typologisch-technologischen Entwicklung der Keramik basierende Chronologie wurde mit Hilfe von Radiokarbondatierungen verifiziert (Radiocarbon Laboratory in Poznan). Es wurden fünf Proben aus der Siedlung von Lány datiert (Abb. 7).<sup>78</sup> Es handelte sich um Tierknochen (Schwein, Rind) aus drei Siedlungsobjekten. Diese Daten decken die gesamte zeitliche Verbreitung der frühmittelalterlichen Besiedlung in Lány ab – von der ältesten Phase mit dem Prager Typus (Befund 25) bis zu den jüngsten Befunden mit dem III. Zeithorizont der Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition (Befunde 7 und 10). Die erbrachten Radiokarbondaten haben die oben angeführten Datierungen generell bestätigt. Die frühmittelalterliche

Besiedlung in Lány beginnt in der 2. Hälfte des 6. Jhs. und dauert kontinuierlich bis zum 9. Jh. an. Da die Kalibrierungskurve über das 9. Jh. flach verläuft (Plateau), fällt eine präzisere Datierung der Abschlussphase der Besiedlung schwer. Die typologische Analyse der Keramik, die keine typische großmährische Keramikware mehr umfasst (z.B. die Keramik mit rillenartigen/gekehlten Ränder des Mikulčicer Kreises),<sup>79</sup> schließt jedoch deren Fortbestehen tief in das 9. Jh. hinein aus.

## KATALOG DER BUNTMETALLOBJEKTE (ABB. 8–10)

<sup>77</sup>FUSEK 2013, 147.

<sup>78</sup>OBJ\_10\_Lany (pig – fragment of jawbone / prase, dolní čelist), Poz-76113: **1150 ± 30 BP** (2,7%N 7,1%C,3,5%coll) OBJ\_07\_Lany (pig – fragment of jawbone / prase, dolní čelist), Poz-76114: **1310 ± 30 BP** (2,6%N 6,9%C, 7,4%coll) OBJ25\_layer0-20 (cattle – fragment of bone / skot), Poz-98266: **1505 ± 30 BP** (1,8%N 2,8%C, 5,3%coll) OBJ25\_layer60-80 (cattle – fragment of bone / skot), Poz-98267: **1510 ± 30 BP** (1,3%N 2,8%C, 5,3%coll) OBJ25\_layer0-20 (cattle – fragment of bone / skot), Poz-99473: **1455 ± 30 BP** (1,7%N 6,3%C, 7,1%coll)

<sup>79</sup>MACHÁČEK 2007, 99, 136–138; MAZUCH 2013.







**Abb. 8.** Buntmetallobjekte aus der Siedlung in Lány (CZ, Gemeinde Břeclav) und der Umgebung. Ein Auswahl. Riemenzungen mit Lilienzier: 1 - D237, 2 - D006. Riemenzungen mit Kreislappenzier: 3 - D007. Riemenzungen mit Greifendarstellung: 4 - D091. Riemenzungen mit Strigilmuster und Mittelachse: 5 - D163. Riemenzungen mit Schlangendarstellung: 6 - D354, Scharnierbeschlag mit Rankendekor: 7 - D234. Scharnierbeschläge, durchbrochen gegossen mit stilisiertem Rankendekor: 8 - BL 6189, 9 - D085, 10 - D090. Gürtelschnalle: 11 - D162. Wappenförmiger Scharnierbeschlag: 12 - D064, 13 - D233. Propeller mit Rippen: 14 - D082. Zungenförmiger Beschlag mit Perlrand: 15 - D043. Quadratischer Blechbeschlag: 16 - D156. Riemenanhänger: 17 - BL9159. Riemenbeschlagsanhänger: 18 - D092





**Abb. 9.** Buntmetallobjekte aus der Siedlung in Lány (CZ, Gemeinde Břeclav) und der Umgebung. Ein Auswahl. Lochschützer mit Zopfmuster: 1 - D 077, 2 - D097, 3 - D231. Lochschützer lyraförmig: 4 - BL6188. Lochschützer hufeisenförmig: 5 - D093. Lochschützer mit Tierköpfen: 6 - D081. Zaumzeug mit Tierkopfdarstellung: 7 - D D235, 8 - BL20407. Zaumknöpfe: 9 - D410. Zaumriemenanhänger mit Gesichtsdarstellung: 10 - D078. Sternförmiges Ohrgehänge: 11 - D232. Buntmetalltropfen: 12 - D365, 14 - D104. Barren: 13 - BL7802



Abb. 10. Buntmetallobjekte aus der Siedlung in Lány (CZ, Gemeinde Břeclav). Fehlguss: 1 – D411. Gusskuchen: 2 – D098

### Břeclav - Lány

**D043 (Abb. 11).** Gegossener Riemenbeschlag/Zaumriemende mit parallelen Seiten und rundem Abschluss. Zwei Nietlöcher im oberen und unteren Bereich. Der Rand weist quer verlaufende Rillen auf, die einen Perlrand imitieren. Im Inneren eine erhabene, senkrechte Mittelrippe.

Breite: 9,5 mm; Länge: 19 mm; Dicke: 3,5 mm; Gewicht 2,1 g.

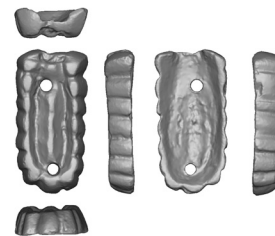


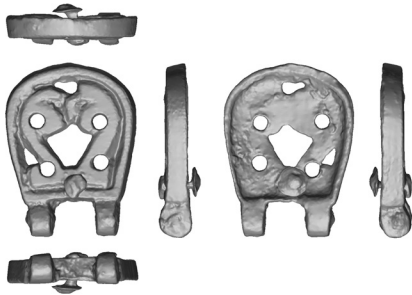
Abb. 11. Metallfund D043 aus Břeclav - Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

Cu	Sn	Pb
79	14,6	6,4

**D064 (Abb. 12).** Wappenförmiger, durchbrochen gegossener Scharnierriemenbeschlag mit symmetrischer, stilisierter Rankenzier, Doppel-S förmig. Niete im oberen Randbereich erhalten.

Breite: 23 mm; Länge: 17 mm; Dicke: 3 mm; Gewicht 3,3 g.

Cu	Sn	Pb
83	10	7,1



**Abb. 12.** Metallfund D064 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**D077 (Abb. 13).** Durchbrochen gegossener Lochschützer mit Zopfmotiv in der Mitte und geriefelter Oberfläche. Reste von Vergoldung oberflächlich erkennbar. Drei Niete erhalten, rechts und links oben, sowie unten mittig.

Breite: 23 mm; Länge: 23 mm; Dicke: 3 mm; Gewicht 6,9 g.

Cu	Sn	Pb
94	5,3	0,8

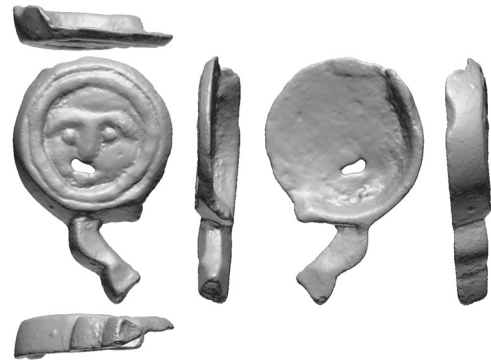


**Abb. 13.** Metallfund D077 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**D078 (Abb. 14).** Fragment eines Zaumriemenanhängers mit ehemals vier Kreisen um einen kreuzförmig angeordneten Mittelteil und einer Öse. Erhalten ist einer der Kreise mit einer Gesichtsdarstellung sowie ein Teil des Ösenrahmens.

Breite: 21 mm; Länge: 32 mm; Dicke: 5 mm; Durchmesser 21 mm; Gewicht 6,6 g.

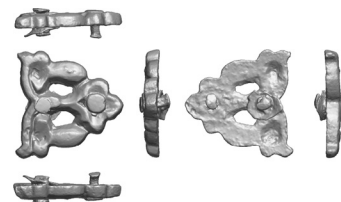
Cu	Sn	Pb
63	24	13



**Abb. 14.** Metallfund D078 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**D081 (Abb. 15).** Lochschützer, durchbrochen gegossener. Zwei Niete, oben und unten mittig, erhalten. Dekoriert in Form von bereits leicht abstrahierten Tierköpfen.

Länge: 14,5 mm; Breite: 14,5 mm, Dicke: 1,4 mm, Gewicht 1,5 g.



**Abb. 15.** Metallfund D081 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling



**D082 (Abb. 16).** Propellerfragment, gegossen, mit sich nach außen verjüngenden Seiten. Leicht dreieckiger Abschluss mit abgerundeten Ecken. Mit Querrippen dekoriert.

Länge: 24 mm; Breite: 10 mm, Dicke: 2 mm, Gewicht 2,6 g.



**Abb. 16.** Metallfund D082 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**D085 (Abb. 17).** Riemenbeschlag, durchbrochen gegossen, mit parallelen Seiten und rundem Abschluss. Zwei Niete entlang der Mittelachse erhalten. Dekoriert mit bereits geometrisierten Ranken.

Länge: 23,8 mm; Breite: 14,5 mm, Dicke: 2,8 mm, Gewicht 3 g.

Cu	Zn	Sn	Pb
76	10	7,2	6,8



**Abb. 17.** Metallfund D085 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**D087 (Abb. 18).** Fragmentierte Bügelfibel. Erhalten ist der als Tierkopf gestaltete Fuß und Teile der Fußplatte.

Länge: 34,7 mm; Breite: 15 mm, Dicke: 5 mm, Gewicht 5,1 g.

Cu	Sn	Pb
85	12	3

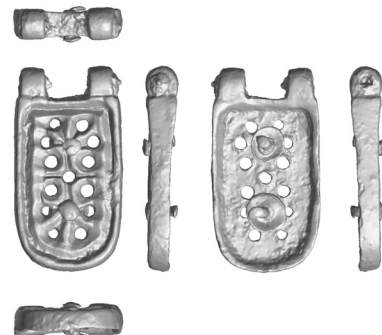


**Abb. 18.** Metallfund D087 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**D090 (Abb. 19).** Zungenförmiger Riemenbeschlag mit parallelen Seiten und rundem Abschluss, durchbrochen gegossen. Dekoriert mit geometrisierten Ranken.

Länge: 27 mm; Breite: 14 mm, Dicke: 4 mm, Gewicht 3,8 g.

Cu	Zn	Sn	Pb
74	10	9,1	6,8



**Abb. 19.** Metallfund D090 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**D091 (Abb. 20).** Einteilig gegossene Nebenriemenzunge mit konkav eingezogenen Seiten und spitzem Abschluss. Dekoration in Form einer rechtsläufigen S-Ranke. Dekoration der Rückseite in Form eines nach links blickenden, kauernenden, flügellosen Greifen mit zwei Beinen und S-förmig eingerolltem Schwanz.

Länge: 29,5 mm; Breite: 9 mm, Dicke: 4,5 mm, Gewicht 6,8 g.

Cu	Sn	Pb
82	9,5	8,9



**Abb. 20.** Metallfund D091 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**D092 (Abb. 21).** Geschlossen gegossener Ring aus Buntmetall. Im Querschnitt rund. Möglicherweise ein Finger-ring oder auch der ringförmige Anhänger eines Riemenbeschlags.

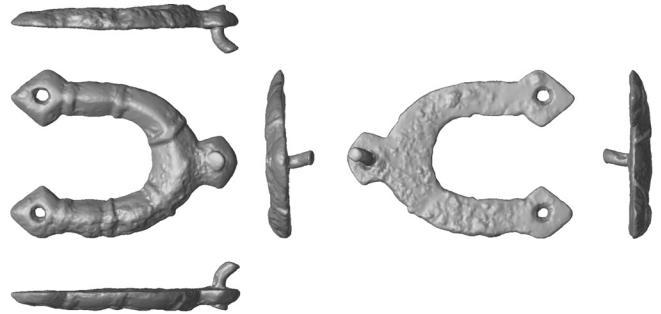
Dicke: 3 mm, Durchmesser 20 mm, Gewicht 2,6 g.



**Abb. 21.** Metallfund D092 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**D093 (Abb. 22).** U-förmiger Lochschützer, einteilig gegossen. Die Enden sind rhombisch und weisen je ein Nietloch auf. Am Scheitel ein fünfeckiger Fortsatz mit einem weiteren Nietloch. Hier ist die Niete erhalten. Auf dem U-förmigen Bügel in regelmäßigen Abständen insgesamt 6 Querrippen. Die Rückseite ist flach.

Länge: 30 mm; Breite: 22 mm, Dicke: 3 mm, Gewicht 4 g.

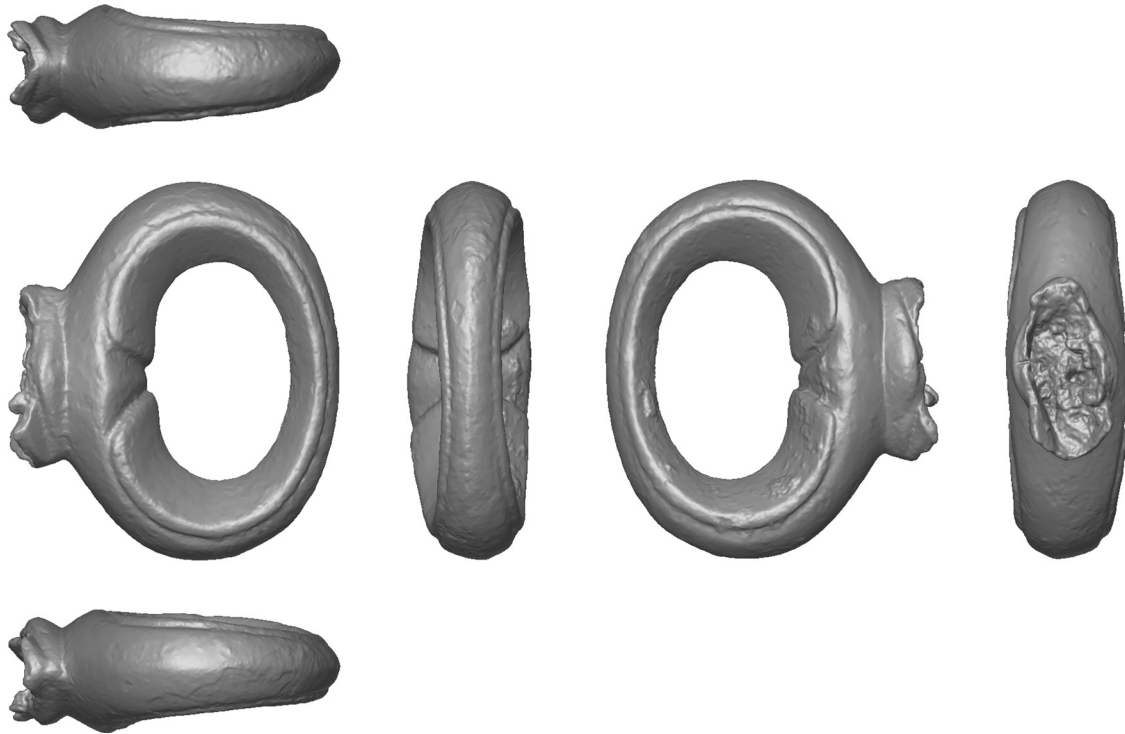


**Abb. 22.** Metallfund D092 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**D094 (Abb. 23).** Fragment eines Führungsringes des Pferdegeschirrs aus Buntmetall.

Länge: 43 mm; Breite: 50 mm, Dicke: 16 mm, Gewicht 72,6 g.

Cu	Sn	Pb
83	7,0	9,6



**Abb. 23.** Metallfund D094 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weißling

**D097 (Abb. 24).** Durchbrochen gegossener Lochschützer mit Zopfmotiv in der Mitte und geriefter Oberfläche. Reste von Vergoldung oberflächlich erkennbar. Zwei Nieten erhalten, rechts und links oben.

Länge: 24,8 mm; Breite: 23,8 mm, Dicke: 4 mm, Gewicht 5,9 g.

Cu	Sn	Pb
95	4,1	0,9



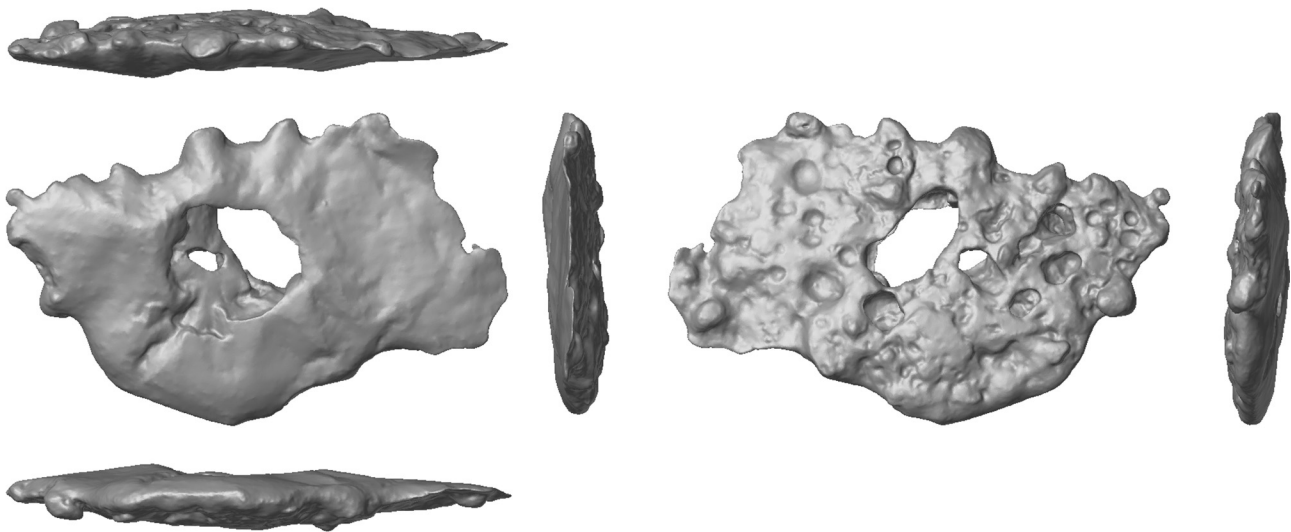
**Abb. 24.** Metallfund D097 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weißling



**D098 (Abb. 25).** Unregelmäßig geformtes Buntmetallobjekt. Möglicherweise Produktionsabfall eines Buntmetallgusses. Die Oberfläche ist relativ glatt, weist in der Mitte ein Loch auf; die Unterseite ist sehr blasig gestaltet.

Länge: 38 mm; Breite: 66 mm, Dicke: 6 mm, Gewicht 50,4 g.

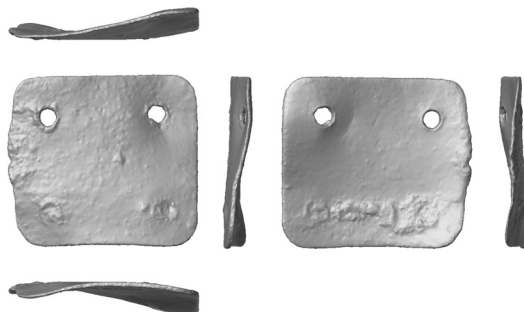
Cu
100.0



**Abb. 25.** Metallfund D098 aus Breclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**D156 (Abb. 26).** Quadratischer Beschlag mit abgerundeten Ecken. In den Ecken jeweils ein Nietloch. Auf einer Seite sind die Nieten ankorrodiert. Vermutlich handelt es sich um einen Riemenbeschlag.

Länge: 22 mm; Breite: 24 mm, Dicke: 1 mm, Gewicht 2,7 g.

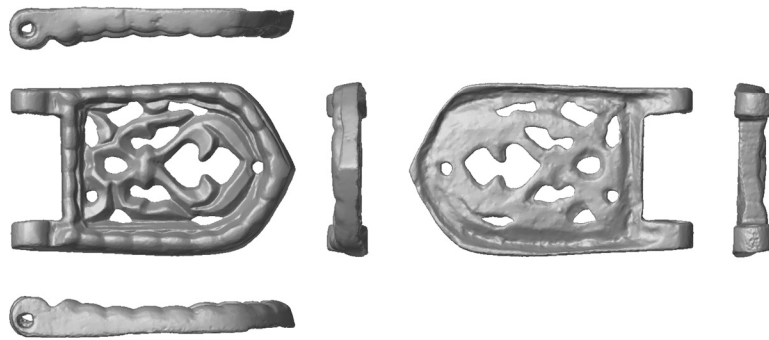


**Abb. 26.** Metallfund D156 aus Breclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**D162 (Abb. 27).** Scharnierbeschlag einer Gürtelschnalle, durchbrochen gegossen. Die eigentliche Schnalle und der Dorn sind nicht mehr erhalten. Wappenförmig mit parallelen Seiten und zugespitztem Abschluss. Zwei Fortsätze an den Ecken dienen zur Aufnahme des Stifts zur Befestigung von Schnalle und Dorn. Der Rand ist in Form eines imitierten Perlrandes gestaltet. Dekoriert mit einem symmetrischen vegetabilen bzw. Rankenmuster. Möglicherweise handelt es sich dabei um die abstrahierte Version gegenständiger Vögel. Die Rückseite ist glatt.

Länge: 23 mm; Breite: 38 mm, Dicke: 5 mm, Gewicht 9 g.

Cu	Zn	Sn	Pb
74	7,1	12	7



**Abb. 27.** Metallfund D162 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weißling

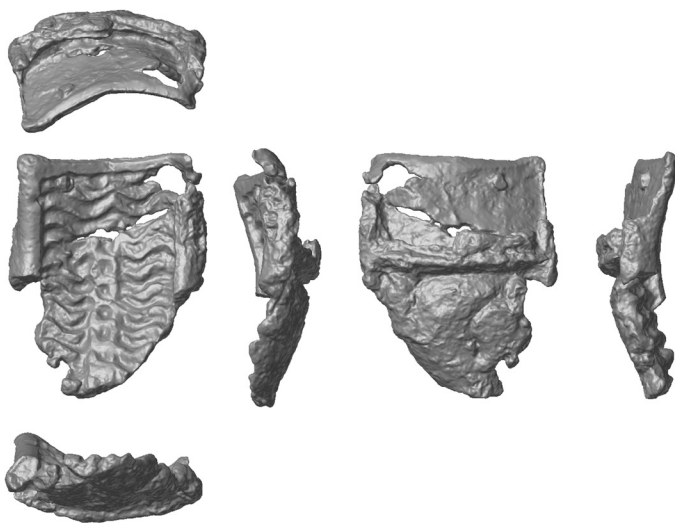
**D163 (Abb. 28).** Fragment einer Riemenzunge. Erhalten ist noch der obere Bereich mit Tülle und Teilen der Zunge. Dekoriert ist die Zunge mit drei durchgehenden, quer laufenden Wellenlinien. Danach folgen links und rechts einer mit Zopfmuster gestalteten Mittelrippe weitere quer laufende Wellenlinien. Die Rückseite ist nicht mehr erhalten. Das Objekt ist stark hitzeverformt, was vermutlich durch einen nicht abgeschlossenen Einschmelzvorgang hervorgerufen wurde.

Länge: 26,5 mm; Breite: 32,5 mm, Dicke: 4 mm, Gewicht 12,2 g.

Cu	Sn	Pb
78	15	7

**D231 (Abb. 29).** Durchbrochen gegossener Lochschützer mit Zopfmotiv in der Mitte.

Länge: 22 mm; Breite: 23 mm, Dicke: 3,5 mm, Gewicht 5,5 g.



**Abb. 28.** Metallfund D163 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weißling

**D232 (Abb. 30).** Gegossener halbmondförmiger Kopfschmuckring mit sternförmigem Fortsatz an der Unterseite der Lunula. Der Rand ist mit einem Granulation imitierenden Dekor versehen. Im Inneren der Lunula ist

Cu	Sn	Pb
74	15	12



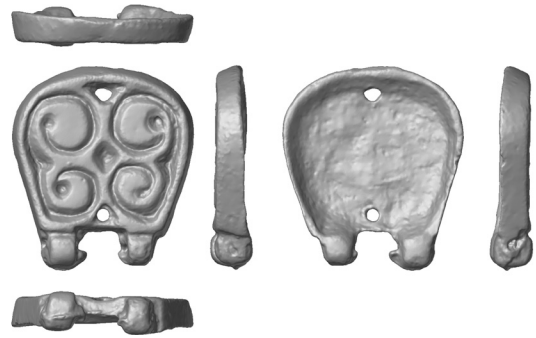
**Abb. 29.** Metallfund D231 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weißling



Dreiecksgranulation in Form von einem sechstteiligen und zwei dreiteiligen Dreiecken imitiert. Im Inneren des sternförmigen Fortsatzes ein erhabener, offenbar eine Steineinlage imitierender, Fortsatz. Der Bügel ist nicht mehr erhalten.

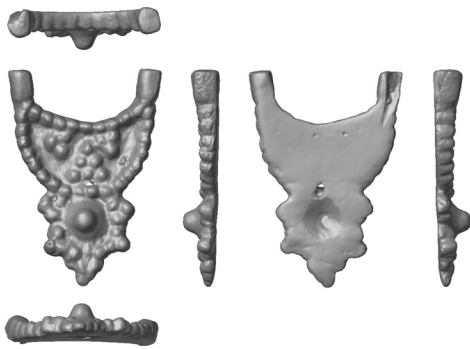
Länge: 29 mm; Breite: 21 mm, Dicke: 4,5 mm, Gewicht 5,1 g.

**D233 (Abb. 31).** Wappenförmiger Riemenbeschlag mit rundem Abschluss. Das Dekor stellt eine symmetrische



**Abb. 31.** Metallfund D233 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weißling

Cu	Zn	Sn	Pb
79	1,9	11	8,1



**Abb. 30.** Metallfund D232 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weißling

Rankenzier dar. Der Scharnieranhänger ist nicht mehr erhalten. Rückseite glatt.

Länge: 27 mm; Breite: 24 mm, Dicke: 5 mm, Gewicht 7,6 g.

Cu	Sn	Pb
86	12	2,1

**D234 (Abb. 32).** Zungenförmiger, gegossener Scharnierbeschlag. Dekoration in Form eines abstrahierten Zopfs bzw. einer Ranke im zentralen Zierfeld, die drei Kreise umschließen. Umgeben von einer inneren und äußeren U-förmigen Arkade. Im Zentrum der drei Kreise jeweils ein Loch. Im Äußeren noch eine Niete erhalten. Der D-förmige Anhänger ist ebenfalls noch erhalten, allerdings ankorrodiert und nicht mehr beweglich. Die Rückseite des Beschlags ist glatt.

Länge: 26 mm; Breite: 13,5 mm, Dicke: 3 mm, Gewicht 6 g.

Cu	Sn	Pb
78	14	7,8

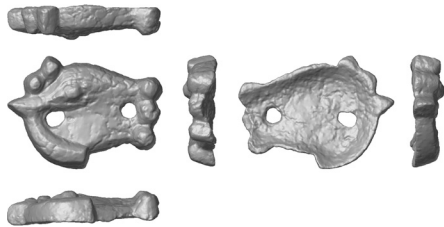


**Abb. 32.** Metallfund D234 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weißling

**D235 (Abb. 33).** Durchbrochen gegossener Zaumzeugbeschlag in Form eines Pferdekopfs. Rückseite glatt

Länge: 15,5 mm; Breite: 20,5 mm, Dicke: 4 mm, Gewicht 2,5 g.

Cu	Zn	Sn	Pb	As	Sb
74	5,5	7,4	6,4	2,4	4,4

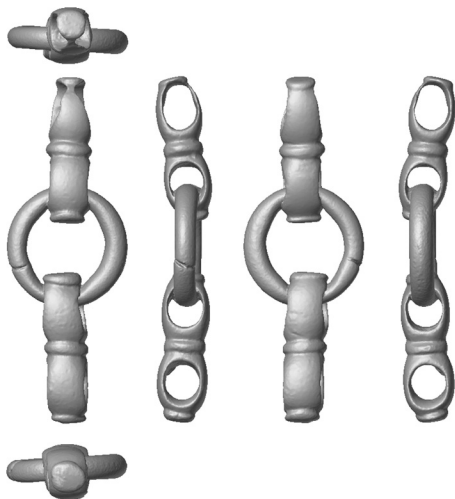


**Abb. 33.** Metallfund D235 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weißling

**D236 (Abb. 34).** Ein Ring (Durchmesser: 16mm; Dicke 3mm) sowie zwei Verbindungsglieder (Länge 20mm) einer Kette eines Zügelkettenzaumzeugs aus Buntmetall.

Gewicht 7,4 g.

Cu	Sn	Pb
78	7,6	14

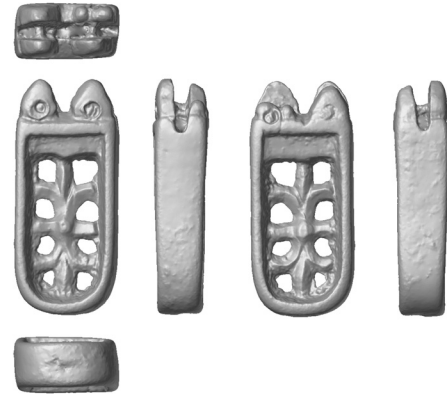


**Abb. 34.** Metallfund D236 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weißling

**D237 (Abb. 35).** Einteilige, durchbrochen gegossene Nebenriemenzunge mit parallelen Seiten und gerundetem Abschluss. Tülle mit dreieckigen Fortsätzen mit Lochungen für jeweils einen Niet. Beide Niete noch erhalten. Im eingetieften Zierfeld ein Lilienmotiv. Ein Tüllenfortsatz fragmentiert.

Länge: 31 mm; Breite: 13,5 mm, Dicke: 7 mm, Gewicht 8,3 g.

Cu	Sn	Pb
80	12	8



**Abb. 35.** Metallfund D237 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weißling

**D285 (Abb. 36).** Fragment einer durchbrochen gegossenen Riemenzunge mit Kreislappenzier.

Länge: 23 mm; Breite: 23 mm, Dicke: 3 mm, Gewicht 3,7 g.

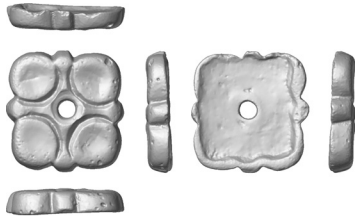


**Abb. 36.** Metallfund D285 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weißling



**D301 (Abb. 37).** Gegossener Zaumzeugbeschlag, vierpassförmig. Reste von Vergoldung in den Vertiefungen erhalten. In der Mitte ein kreisrundes Loch. Darum 4 viertelkreisförmige Rillen, die den Vierpass in vier runde Sektoren außen und ein Kreuz in der Mitte einteilen. Zwischen den Kreisen nach außen hin Ausbuchtungen.

Länge: 16 mm; Breite: 16 mm, Dicke: 3 mm, Gewicht 2,8 g.

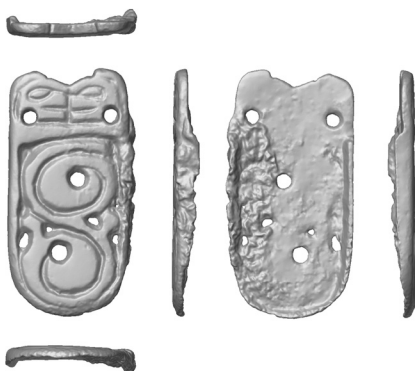


**Abb. 37.** Metallfund D301 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**D319 (Abb. 38).** Hälfte einer durchbrochen gegossenen, zweiteiligen Riemenzunge mit parallelen Seiten und gerundetem Abschluss. Die Zwinge weist zwei Nietlöcher auf. Eingetiefte Rillen imitieren dort zwei gegenständige Vogelköpfe. Dekoration der Zierfläche in Form einer rechtsläufigen, S-förmigen Kreislappenranke. Der seitliche Rand ist offenbar durch Hitzeeinwirkung verformt.

Länge: 32,5 mm; Breite: 17 mm, Dicke: 2 mm, Gewicht 4,6 g.

Cu	Sn	Pb
80	14	5,5



**Abb. 38.** Metallfund D319 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**D325 (Abb. 39).** Geschlossen gegossener Ring mit oval bis D-förmigen Querschnitt.

Durchmesser: 22 mm; Dicke: 2 mm, Gewicht 2,2 g.

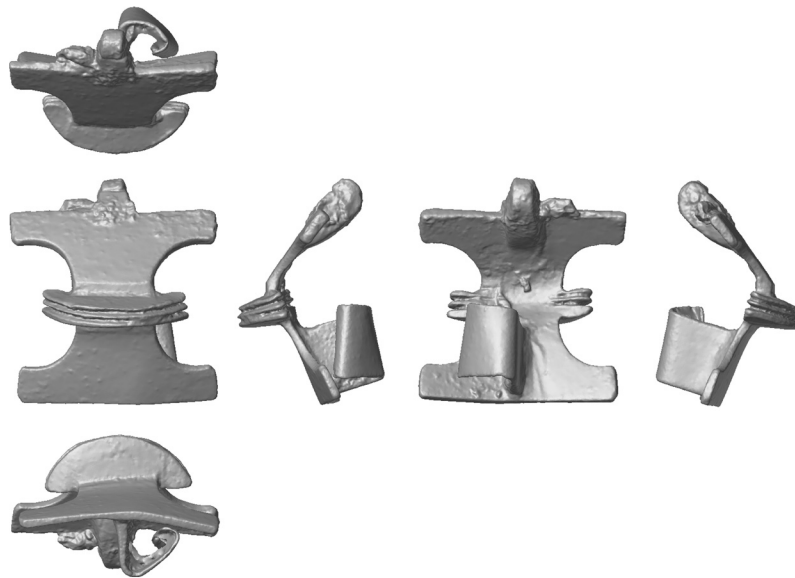


**Abb. 39.** Metallfund D325 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**D339 (Abb. 40).** Fibel vom Typ Almgren 43 aus Buntmetall.

Länge: 27 mm; Breite: 30 mm, Höhe: 18 mm, Gewicht 9,2 g.

Cu	Zn	Sn	Pb
92	4,2	2,3	1,4



**Abb. 40.** Metallfund D339 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**D354 (Abb. 41).** Hauptriemenzunge, durchbrochen gegossen. Nahezu parallele, leicht nach unten verjüngende Seiten, abgerundeter Abschluss. Zwei in Form eines Fünfecks gestaltete Fortsätze dienen der Befestigung am Riemen. Niete und Nietbleche sind noch erhalten. Die Riemenzunge ist dekoriert in Form einer nach unten blickenden Kreatur mit vier Gliedmaßen (Mensch/Kröte). Den Rahmen bildet eine Schlange, deren Kopf zwischen den Oberschenkeln der Kreatur liegt. Die vergoldete Oberfläche ist mit Riefen verziert.

Länge: 38 mm; Breite: 23 mm, Dicke: 4,5 mm, Gewicht 10,2 g.

Cu	Sn	Pb
95	3,9	0,7

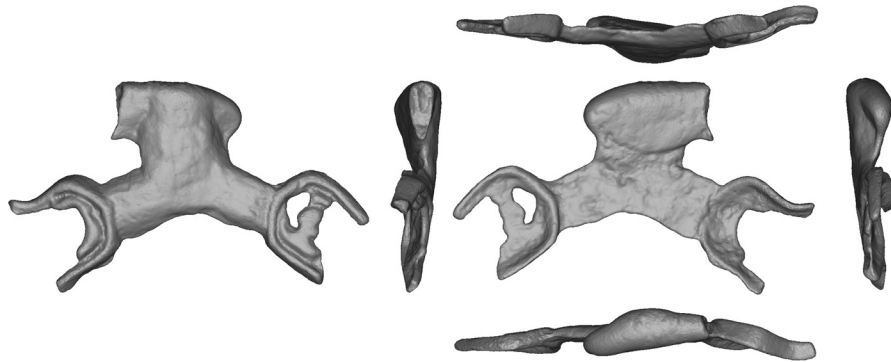


**Abb. 41.** Metallfund D354 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**D411 (Abb. 42).** Fehlguss bzw. Halbfabrikat. Erhalten sind die Reste zweier Beschläge bzw. Riemenzungen vermutlich war ein Kreislappendekor intendiert. Der Gußzapfen ist abgebrochen.

Erhaltene Gesamtbreite: 47 mm, Gewicht 10 g.

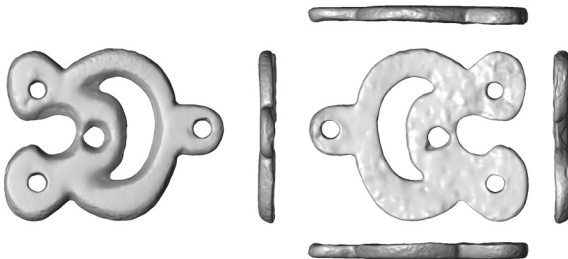
Cu	Sn	Pb
84	4,8	12



**Abb. 42.** Metallfund D411 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weißling

**BL6188 (Abb. 43).** Lyraförmiger Lochschoner, durchbrochen gegossen. 4 Nietlöcher.

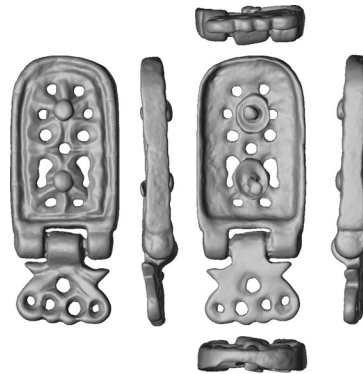
Länge: 29 mm; Breite: 23 mm, Dicke: 1,3 mm.



**Abb. 43.** Metallfund BL6188 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weißling

**BL6189 (Abb. 44).** Zungenförmiger Scharnierbeschlag, durchbrochen gegossen. Zwei Nietlöcher, mit erhaltenen Nieten. Ein durchbrochen gegossener Anhänger ist erhalten.

Länge: 35 mm; Breite: 1,4 mm, Dicke: 3,5 mm.



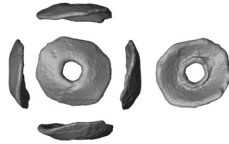
**Abb. 44.** Metallfund BL6189 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weißling



**BL9158 (Abb. 45).** Oval-Rundes Gegenstück eines Niets mit Lochung aus Buntmetall

Durchmesser: 8–10 mm; Gewicht: 0,5 g.

Cu
100



**Abb. 45.** Metallfund BL9158 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**BL9159 (Abb. 46).** Durchbrochen gegossener Riemenanhänger, D-förmig mit Scharnier an der Oberseite. Die Schauseite ist mit einem geperlten Muster dekoriert.

Länge: 10 mm; Breite: 8 mm, Dicke: 3 mm, Gewicht 1,2 g.

Cu	Zn	Sn	Pb
82	15	0,6	2,7

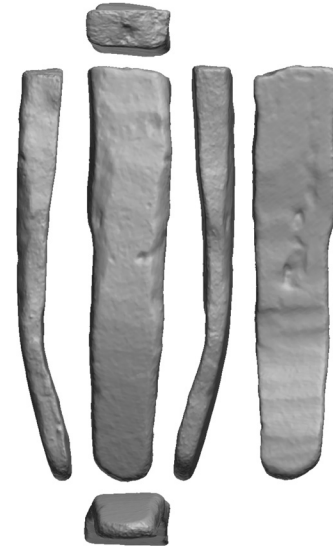


**Abb. 46.** Metallfund BL9159 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**BL7802 (Abb. 47).** Barren aus Buntmetall gegossen, spatelförmig, fragmentiert.

Länge: 55 mm; Breite: 8–10 mm; Gewicht: 16,1g.

Cu	Zn	Pb
73	9,6	17

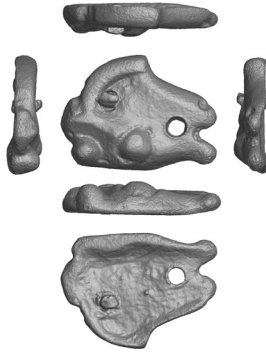


**Abb. 47.** Metallfund BL7802 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**BL20407 (Abb. 48).** Zaumzeugbeschlag in Form eines Tierkopfs, aus Buntmetall gegossen. Zwei Nietlöcher mit einem erhaltenen Niet.

Länge: 21mm; Breite 15 mm; Dicke: 4 mm; Gewicht: 3,8 g.

Cu	Sn	Pb	Ag
68	14	16	2,8

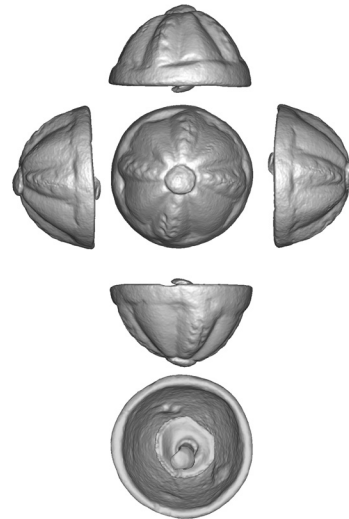


**Abb. 48.** Metallfund BL20407 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**D262 (410) (Abb. 49).** Zaumknopf, hohl-halbkugelförmig aus Buntmetall gegossen. Der Niet ist noch erhalten. Die Oberfläche ist mit Rippen vom Pol zum Rand hin dekoriert.

Durchmesser: 19 mm; Höhe: 10 mm, Gewicht 5 g.

Cu	Sn	Pb	Ag
93	5,7	0,5	0,6

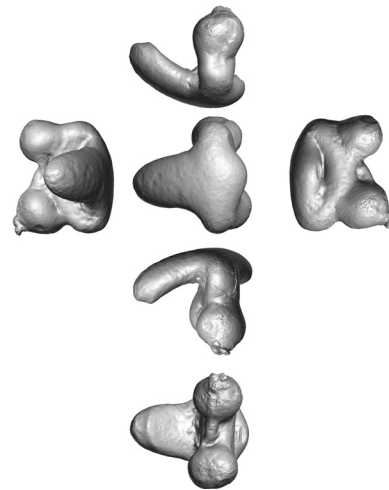


**Abb. 49.** Metallfund D262 (410) aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**D365 (Abb. 50).** Buntmetalltropfen, unregelmäßig geformt, resultierend aus dem Verschütten flüssigen Buntmetalls

Gewicht: 6,2 g.

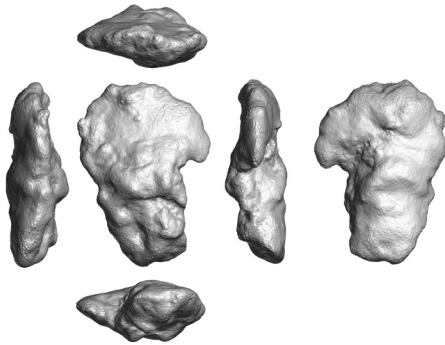
Cu	Sn	Pb
81	14	4,4



**Abb. 50.** Metallfund D365 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**D104 (Abb. 51).** Buntmetalltropfen, unregelmäßig geformt, resultierend aus dem Verschütten flüssigen Buntmetalls  
Gewicht: 7,8 g.

Cu	Sn	Pb
84	12	4,3



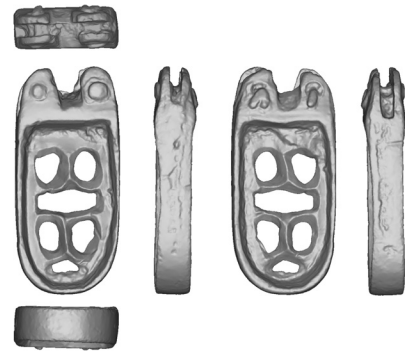
**Abb. 51.** Metallfund D104 aus Břeclav – Lány (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

#### Lanzhot/U Kazůbkova mostu

**D006 (Abb. 52).** Einteilige, durchbrochen gegossene Riemenzunge mit parallelen Seiten und gerundetem Abschluss. Die Tülle wird aus 2 U-förmigen Fortsätzen jeweils an Vorder- und Rückseite gebildet. Die Nieten sind noch vorhanden. Das Zierfeld ist vertieft und mit einem Liliendekor versehen.

Breite: 14 mm; Länge: 30 mm; Dicke: 5,5 mm; Gewicht 6,1 g.

Cu	Zn	Sn	Pb
77	2	16	5,6



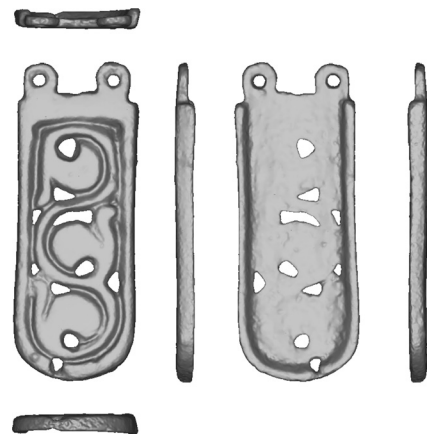
**Abb. 52.** Metallfund D006 aus Lanzhot/U Kazůbkova mostu (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

#### Zwischen Lanzhot und Kostice

**D007 (Abb. 53).** Hälfte einer durchbrochen gegossenen, zweiteiligen Riemenzunge mit parallelen Seiten und gerundetem Abschluss. Die Zwiinge weist zwei U-förmige Fortsätze mit Nietlöchern auf. Dekoration der Zierfläche in Form einer dreifachen Kreislappenranke.

Breite: 16 mm; Länge: 42 mm; Dicke: 2 mm; Gewicht 5,7 g.

Cu	Sn	Pb
78	15	6,6



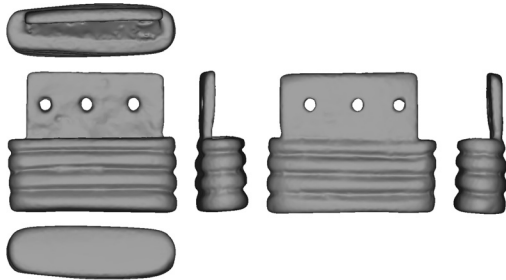
**Abb. 53.** Metallfund D007 zwischen Lanzhot und Kostice (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling



## Ladná

**D396a** (Abb. 54). Riemenzunge gegossen. Das Ende rechteckig gestaltet und mit 3 Rillen akzentuiert. Eine mitgegossene Platte mit 3 Nietlöchern diente zur Befestigung am Riemen.

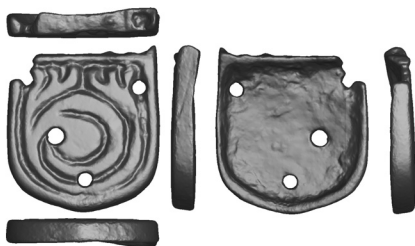
Länge: 18,5 mm; Breite: 22,4 mm, Dicke: 6,6 mm, Gewicht 7,9 g.



**Abb. 54.** Metallfund D396a aus Ladná (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**D396b** (Abb. 55). Wappenförmige Riemenzunge. Vorderseite mit Kreislappenmotiv, Rückseite undekoriert. Die Zunge weist 3 Nietlöcher auf.

Länge: 21 mm; Breite: 20 mm, Dicke: 3 mm, Gewicht 5,4 g.

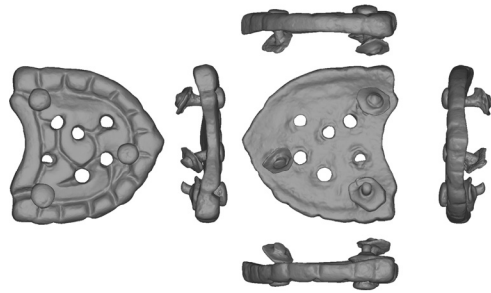


**Abb. 55.** Metallfund D369b aus Ladná (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

## Lanzhot/Za hrází

**D397** (Abb. 56). Wappenförmige Lochschoner. Durchbrochen gegossen mit vegetabiler Zier und gekerbtem Rand. 3 Nietstifte mit Nietplatten noch erhalten.

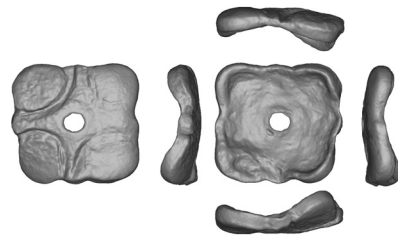
Länge: 20 mm; Breite: 21 mm, Dicke: 2 mm, Gewicht 4,5 g.



**Abb. 56.** Metallfund D397 aus Lanzhot/Za hrází (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**D398** (Abb. 57). Gegossener Zaumzeugbeschlag, vierpassförmig. In der Mitte ein kreisrundes Loch. Darum 4 viertelkreisförmige Rillen, die den Vierpass in vier runde Sektoren außen und ein Kreuz in der Mitte einteilen.

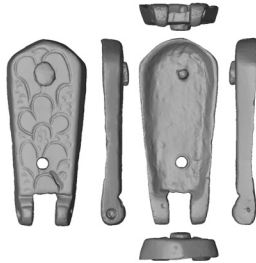
Länge: 16 mm; Breite: 16 mm, Dicke: 3 mm, Gewicht 3,2 g.



**Abb. 57.** Metallfund D398 aus Lanzhot/Za hrází (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**D399** (Abb. 58). Zungenförmiger Scharnierbeschlag, gegossen. Die Oberfläche ist mit einem Liliendekor verziert. Zwei Nietlöcher, in einem noch ein Niet erhalten. Anhänger ist nicht mehr erhalten.

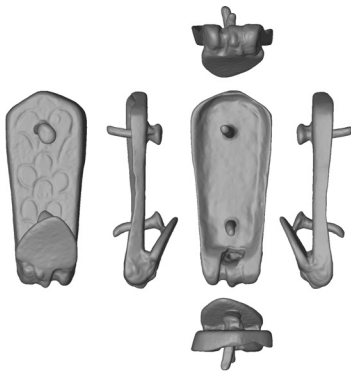
Länge: 25 mm; Breite: 10 mm, Dicke: 2,5 mm, Gewicht 2,3 g.



**Abb. 58.** Metallfund D399 aus Lanžhot/Za hrází (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**D400** (Abb. 59). Zungenförmiger Scharnierbeschlag, gegossen. Die Oberfläche ist mit einem Liliendekor verziert. Zwei Nietlöcher, mit erhaltenen Nieten. Ein Wapenförmiger Anhänger ist erhalten und festkorrodiert.

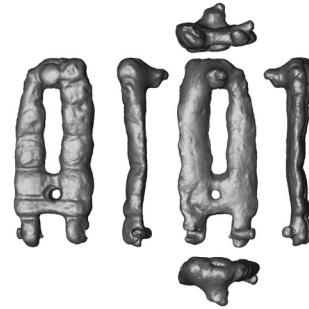
Länge: 25 mm; Breite: 10 mm, Dicke: 2,5 mm, Gewicht 2,6 g.



**Abb. 59.** Metallfund D400 aus Lanžhot/Za hrází (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

**D401** (Abb. 60). Scharnierbeschlag, U-förmig, durchbrochen gegossen mit geperltem Rand. Zwei Nietlöcher, in einem noch ein Niet vorhanden. Anhänger nicht mehr erhalten.

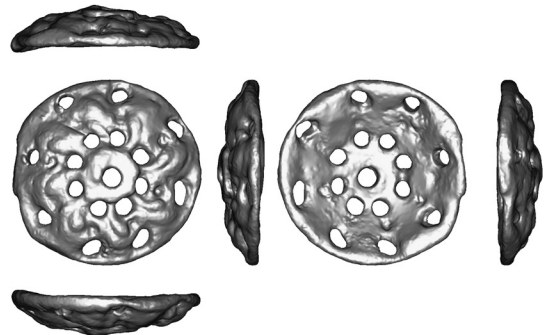
Länge: 25 mm; Breite: 10 mm, Dicke: 2,3 mm, Gewicht 3,1 g.



**Abb. 60.** Metallfund D401 aus Lanžhot/Za hrází (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

#### Moravský Žižkov

**D086** (Abb. 61). Durchbrochen gegossener Zaumknopf. Durchmesser 24,5 mm, Gewicht 5,8 g.



**Abb. 61.** Metallfund D086 aus Moravský Žižkov (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weßling

## Ohne genaue Lokalisierung

**D080 (Abb. 62).** Kugelknopf aus Buntmetall mit runder Öse. Oberfläche korrodiert.

Länge: 14 mm; Durchmesser 12 mm; Gewicht 1,6 g.



**Abb. 62.** Metallfund D080 Ohne genaue Lokalisierung (CZ). Gerenderte 3D Modelle, maßstabsgetreu 1:1. Grafik: Stefan Eichert und Ronny Weißling

## TYOLOGIE UND CHRONOLOGIE

### Riemenzungen

Insgesamt standen 10 Riemenzungen für die Analyse zur Verfügung.

- mit Lilienzier

Bei D006 (Abb. 52) und D237 (Abb. 35) handelt es sich um etwa gleich große, einteilig, durchbrochen gegossene Riemenzungen mit einer in der Regel als Liliendekor angesprochenen Zier. Bei D006 ist das Dekor entlang der waagrechten Mittelachse jedoch asymmetrisch und weist in der Mitte einen durchgehenden Durchbruch auf. D237, mit insgesamt acht Durchbrüchen entspricht dem Typ HRZ04490 nach der Typologie von Peter Stadler.<sup>80</sup> Jozef Zábajník ordnet entsprechende Funde seinen Typen 107–108 zu.<sup>81</sup> Ein vergleichbarer Fund kommt etwa im Gräberfeld Komarno Schiffswerft Grab 79 in der Slowakei vor.<sup>82</sup> Solche Riemenzungen sind typisch für die letzte Phase der Spätawarenzeit<sup>83</sup> und gehören absolutchronologisch demnach in die Zeit zwischen 760 und 822<sup>84</sup> bzw datieren sie an den Übergang der Stufen SS III und SS IV nach Jozef Zábajník, also in die Zeit um 780.<sup>85</sup>

- Mit Kreislappenzier

Bei den Funden D007 (Abb. 53), D285 (Abb. 36), D319 (Abb. 38) und 396b (Abb. 55) handelt es sich um Riemenzungen mit flachem Kreislappendekor. D007 entspricht dem Typ HRZ05880 nach Peter Stadler und hat Parallelen in den Gräberfeldern von Kiszombor F, Tiszafüred und Üllö I in Ungarn.<sup>86</sup> D285 kann aufgrund der Fragmentierung nur allgemein als Riemenzunge mit flacher Kreislappenzier angesprochen werden. 396b kann als Riemenbeschlag oder Riemenzunge angesprochen werden und ist ebenfalls mit Kreislappen dekoriert. Eine Parallele aus Tschechien wird in die Spätawarenzeit datiert.<sup>87</sup> D319 weist zusätzlich zum Kreislappendekor auch noch gegenständige Tierköpfe an der Zwinge auf, die jedoch nicht mehr plastisch geformt, sondern durch Rillen akzentuiert sind. Sie entspricht am ehesten dem Typ NRZ05880 nach Stadler.<sup>88</sup> D007 und D319 werden von Jozef Zábajník unter Typ 113 zusammengefasst. D285 entspricht am ehesten Typ 50 oder 57 während D396b dem Typ 211 entspricht.<sup>89</sup> Parallelen finden sich beispielsweise in Grab 24 von Zwölfaxing (NÖ),<sup>90</sup> an mehreren Fundorten in Tschechien,<sup>91</sup> sowie in Gräberfeldern auf dem Gebiet des heutigen Ungarns.<sup>92</sup>

Flache Kreislappen sind ein Merkmal der Spätawarenzeit. Im Gräberfeld von Leobersdorf findet sich in Grab 129, das in die Spätawarenzeit IIIa datiert wird,<sup>93</sup> beispielsweise ein Exemplar mit drei Kreislappen und gegenständigen Vogelköpfen an der Zwinge. Für die Slowakei ordnet Jozef Zábajník flache Kreislappendekors ebenfalls ein die Spätawarenzeit ein.<sup>94</sup> Sie bilden den Kern seiner Gruppe SS III und datieren zwischen 750 und 780.<sup>95</sup>

- Mit Greifendarstellung

Riemenzunge D091 (Abb. 20) ist gegossen und weist eine tüllenförmige Zwinge auf. Eine Seite ist mit einer Greifendarstellung verziert, die andere mit einer S-Rankenzier. Aus dem Gräberfeld von Leobersdorf kennt man aus Grab 65 derartige Riemenzungen mit Rankenzier. Das Grab wird in die Spätawarenzeit I datiert.<sup>96</sup> Solche – meist – Nebenriemenzungen, sind ab Beginn der Spätawarenzeit weit verbreitet.<sup>97</sup> Ebenso kennt man zahlreiche mit Tülle und Greifendarstellungen.<sup>98</sup>

<sup>80</sup>STADLER 2005, DVD Beilage.

<sup>81</sup>PROFANTOVÁ 2010, Tab. 3/5, Abb. 8/11. Fundort: Bukovec (Burgwall), okres Plzeň-město.

<sup>82</sup>STADLER 2005, DVD Beilage.

<sup>83</sup>ZÁBOJNÍK 1991, vgl. die entsprechenden Typennummern.

<sup>84</sup>LIPPERT 1969, Tafel 10/15.

<sup>85</sup>PROFANTOVÁ 2010. — z.B. Dolánky-Rubín, okres Louny (Abb. 8/9), Praha-Šárka, okres Praha 6 (Abb. 14/2), Olomouc-Póvl I, okres Olomouc (Abb. 26/3).

<sup>86</sup>STADLER 2005, DVD Beilage. Vgl. auch die Typen: NRZ06030 – NRZ06010.

<sup>87</sup>DAIM 1987, 201, Tab. 201.

<sup>88</sup>ZÁBOJNÍK, 2009, 142 u. Abb. 12:26.

<sup>89</sup>ZÁBOJNÍK 1991, 248.

<sup>90</sup>DAIM 1987, 201, Tab. 201.

<sup>91</sup>STADLER 2005, DVD Beilage. Vgl. Typen NRZ06200 – NRZ06340.

<sup>92</sup>STADLER 2005, Vgl. Typen NRZ07050 – NRZ07090.

<sup>80</sup>STADLER 2005, DVD-Beilage.

<sup>81</sup>ZÁBOJNÍK 1991, 303.

<sup>82</sup>TRUGLY 1987, Taf. XXI/25ab.

<sup>83</sup>DAIM–LIPPERT 1984, 88; SAUER 2007, 79.

<sup>84</sup>STADLER 2008, 59.

<sup>85</sup>ZÁBOJNÍK 1991, 239, 248.



Jozef Zábajnik fasst vergleichbare Funde unter seinem Typ 74 (bzw. auch Typ 91) zusammen. Sie sind kennzeichnend für seine Stufe SS II (720–750), finden sich aber auch noch teilweise noch in der folgenden Stufe SS III.<sup>99</sup>

- Mit Schlangendarstellung

Riemenzunge D354 (Abb. 41) ist als Hauptriemenzunge anzusprechen. Sie ist gegossen und feuervergoldet. Bislang kennt man nur vereinzelte vergleichbare Parallelen. Eine stammt aus einem Grab mit Gürtelgarnitur des Gräberfelds von Iffelsdorf in der Oberpfalz (DE).<sup>100</sup> Dort ist sie Bestandteil eines Gürtels mit zahlreichen weiteren Elementen der Spätawarenzeit III, wie etwa Riemenzungen mit flacher Kreislappezier und gegenständigen Vogelköpfen. Eine weitere identische unpublizierte Riemenzunge stammt aus der Umgebung von Prag. Sie ist jedoch in Privatbesitz und nur über ein Foto bekannt.<sup>101</sup> Eine dritte, ebenfalls unpublizierte Parallele stammt aus Ungarn.<sup>102</sup> Hinzu kommen noch zwei weitere, gerade erst im letzten Jahr bekannt gewordene und ebenfalls noch unpublizierte Exemplare.<sup>103</sup> Über die vergesellschafteten Funde kann die Riemenzunge ebenfalls in die Spätawarenzeit III datiert werden. Eine Reihe von Riemenzungen, die ein durchbrochen gegossenes Dekor aufweisen, das üblicherweise als Liliendekor angesprochen wird, erinnern in der Anordnung der Elemente an das Schlangen/Krötenmotiv aus Lány.<sup>104</sup> Man kann hier zumindest die Frage stellen, ob es sich dabei um abstrahierte Formen dieser Darstellung handeln könnte bzw. ob sie in der typologischen bzw. ikonographischen Entwicklung einen Einfluss darauf ausgeübt haben.

- Mit umlaufenden Querrillen und Nietplatte

Riemenzunge 396a (Abb. 54) erinnert an Typ HRZ06780 nach Stadler.<sup>105</sup> Das Ende weist umlaufende Querrillen auf und war über eine Nietplatte mit drei Löchern am Riemen befestigt. Einen ähnlichen Fund mit umlaufenden Querrillen kennt man beispielsweise aus Počaply, okres Příbram in Tschechien, wo er in die Spätawarenzeit II–III datiert wird.<sup>106</sup> Ähnliche Riemenzungen fanden sich in Depot I in Gajary und in der Siedlung in Mikulcice (Inventarnummer 540/66 und 545/70). Sie werden dort in die Zeit nach der Mitte des 8. Jahrhunderts datiert.<sup>107</sup>

<sup>99</sup>ZÁBOJNÍK 1991, 248.

<sup>100</sup>LOSERT 2014.

<sup>101</sup>An dieser Stelle sei Nad'a Profantová und Jan Hasil für den Hinweis gedankt.

<sup>102</sup>An dieser Stelle sei Péter Prohászka gedankt, der die Riemenzunge für eine Analyse verfügbar gemacht hat.

<sup>103</sup>An dieser Stelle sei Martina Žohová und Erwin Gáll für die Hinweise gedankt.

<sup>104</sup>STADLER 2005, DVD Beilage Vgl. Typen NRZ03830 – NRZ03870. Vgl. bes. eine Nebenriemenzunge aus Zwölfaxing: LIPPERT 1969, Grab 28, Taf. 13/24.

<sup>105</sup>STADLER 2005, DVD Beilage.

<sup>106</sup>PROFANTOVÁ 2010, Abb. 14/18, Tab. 13/26.

<sup>107</sup>ZÁBOJNÍK 2005, 102.

- Mit Strigilismuster und Mittelachse

Bei der gegossenen Riemenzunge D163 (Abb. 28) handelt es sich um einen Typ, der am ehesten mit den Typen HRZ02900 – HRZ02980 nach Peter Stadler<sup>108</sup> verglichen werden kann. Margit Nagy beschreibt das Dekor am Beispiel mehrerer Vergleichsfunde aus unterschiedlichen Fundorten als Strigilismuster bzw. Fischgrätmuster.<sup>109</sup>

Das Exemplar aus Lány ist fragmentiert und offenbar durch Hitzeinwirkung verformt bzw. angeschmolzen. Die Rückseite ist offenbar unverziert gewesen.

Eine vom Konzept her vergleichbare Riemenzunge aus Biskupija, Weinberg Bračić, wird in die Spätawarenzeit datiert.<sup>110</sup> Eine ähnlich dekorierte Riemenzunge, allerdings ohne Mittelachse aus Nové Zámky, weist auf der Rückseite eine Kreislappezier auf.<sup>111</sup> Aus Prag stammt ebenfalls eine gegossene Riemenzunge mit Fischgrätmuster auf der Rück- und Greifendarstellungen auf der Vorderseite. Sie wird dort in die Spätawarenzeit II datiert.<sup>112</sup>

In einem ähnlichen zeitlichen Kontext kann auch die Riemenzunge aus Lány gesehen werden, also am ehesten von der frühen bis in die mittlere Spätawarenzeit. Diese Einordnung entspricht auch der Datierung von Jozef Zábajnik. Ähnliche Typen (Typ 92 oder 30) gehören bei ihm in die Stufe SS II (720–750). Das Vorkommen von geometrischen Motiven klingt in Folge ab.<sup>113</sup>

## Riemenbeschläge

- Scharnierbeschläge, durchbrochen gegossen mit stilisiertem Rankendekor

Zwei Riemenbeschläge BL6189 (Abb. 44) und D090 (Abb. 19) entsprechen Typ HRB08770 nach Peter Stadler<sup>114</sup> bzw. Typ 258 (257) nach Jozef Zábajnik.<sup>115</sup> Das Dekor ist ein bereits stilisiertes (Lilien-)Rankendekor. In einem Fall ist der Scharnieranhänger noch erhalten. Einen österreichischen Vergleichsfund kennt man beispielsweise aus Leithaprodersdorf bzw. Loretto (Bgld./AT).<sup>116</sup> In Nové Zámky stammt aus dem Grab 176 eine Parallele, jedoch mit weniger stilisierten Ranken.<sup>117</sup> Das dortige Grab wird in die Spätawarenzeit datiert.<sup>118</sup> Der Beschlag D085 (Abb. 17), der jedoch kein Scharnier aufweist, entspricht vom Dekor ebenfalls den beiden anderen Objekten aus Lány. Von Jozef

<sup>108</sup>STADLER 2005, DVD Beilage.

<sup>109</sup>NAGY 1998, Abb. 19–20.

<sup>110</sup>PETRINEC 2009, 173, Abb. 160 links.

<sup>111</sup>ČILINSKÁ 1966, Grab 92, Taf. 27/97.

<sup>112</sup>PROFANTOVÁ 2010, Tab 3/27.

<sup>113</sup>ZÁBOJNÍK 1991, 238.

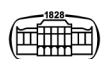
<sup>114</sup>STADLER 2005, DVD Beilage.

<sup>115</sup>ZÁBOJNÍK 1991.

<sup>116</sup>WINTER 1997, Taf. 43/43.

<sup>117</sup>ČILINSKÁ 1966, Taf. 34–36.

<sup>118</sup>ČILINSKÁ 1966, 174.



Zábojník wird es als Dekor in Form eines in ein unregelmäßiges Gittermuster übergehenden Lebensbaumes angesprochen.<sup>119</sup> Die Datierung erfolgt in die Stufen SS III und SS IV nach Zábojník.<sup>120</sup>

- Scharnierbeschlag mit Rankendekor

Der Beschlag D234 (Abb. 32) entspricht den Typen HRB08650 (geperlter Rahmen) und HRB08660 (glatter Rahmen) nach Peter Stadler.<sup>121</sup> Dieser recht häufige Typ mit geperltem Rahmen (29 erfasste Funde, Stand 2005) findet sich auf zahlreichen Fundorten in Österreich, Ungarn, Tschechien und der Slowakei sowie in Serbien. In Leobersdorf kennt man Parallelen aus den Gräbern 119a und 93a. Dort werden die Komplexe in die Spätawarenzeit IIa datiert.<sup>122</sup> Jozef Zábojník stellt vergleichbare Funde (Typ 250) in die Spätstufe SS IV.<sup>123</sup>

- Scharnierbeschlag mit punziertem Dekor

Die Beschläge 399 und 400 (Abb. 58 - 59) weisen ein vegetables Dekor bzw. Liliendekor mit drei übereinander angeordneten Elementen auf, dass mit Punzen in den Zwischenräumen akzentuiert ist. Sie ähneln Typ HRB08310 (mit Bogendekor am Rand) bzw. HRB08380 nach Peter Stadler.<sup>124</sup> Jozef Zábojník ordnet diesen Typ (234) in seine Stufe SS IV ein.<sup>125</sup> In Leobersdorf datieren vergleichbare Beschläge mit Bogendekor am Rand aus Grab 82 in die Spätawarenzeit IIIa.<sup>126</sup> Aus Mikulčice stammt ein Beschlag ohne Bogendekor. Aus Tismice in Böhmen stammen zwei vergleichbare Beschläge mit zwei übereinander liegenden Dekorelementen.<sup>127</sup>

- Wappenförmiger Scharnierbeschlag mit Doppel-S Ranke

Fund 064 (Abb. 12) entspricht Typ HRB09290<sup>128</sup> nach Peter Stadler und ist durchbrochen gegossen. Parallelen finden sich beispielsweise in Tiszafüred (HU) unter anderem in den Gräbern 1245 und 1084. Die Datierung erfolgt in die 5. Phase,<sup>129</sup> also in das spätere 8. Jahrhundert. Jozef Zábojník fasst diese Funde unter den Typen 245 oder 246 zusammen und ordnet sie seiner Stufe SS III zu.<sup>130</sup>

- Wappenförmiger Scharnierbeschlag mit Ranken-Lappenzier

Der Beschlag D233 (Abb. 31) entspricht Typ HRB08920 nach Peter Stadler bzw. Typ 245 nach Jozef Zábojník (Stufe SS IV).<sup>131</sup> Vergleiche kennt man aus

Ungarn, der Slowakei und Serbien.<sup>132</sup> Sowie aus Dolánky-Rubín, Počaply und Praha-Šárka, in Tschechien.<sup>133</sup> Aus Tiszafüred, z.B. Grab 582 und Grab 175, stammen mehrere derartige Beschläge. Die Gräber werden in die 4. und 5. Phase datiert.<sup>134</sup> Für den Fund aus Lány ist daher auch eine Zeitstellung in der 2. Hälfte des 8. und im frühen 9. Jahrhundert anzunehmen.

- Scharnierbeschlag, durchbrochen mit Schuppendekor

Der Beschlag 401 (Abb. 60) entspricht dem Typ HRB08300 nach Peter Stadler<sup>135</sup> bzw. den Typen 40 und 41 nach Éva Garam.<sup>136</sup> Es handelt sich um einen weit verbreiteten Typ. Ein Vergleichsbeispiel aus Österreich stammt beispielsweise aus Laab im Walde-Lainzer Tiergarten.<sup>137</sup> Die Datierung erfolgt in die Spätawarenzeit. Im Gräberfeld von Tiszafüred datieren die entsprechenden Gräber in die Phasen 5 und 6,<sup>138</sup> also in das späte 8. und frühe 9. Jahrhundert. Die ebenfalls vergleichbaren Typen 267 und 269 nach Jozef Zábojník gehören in dem Schlußabschnitt der Spätstufe SS IV. Kennzeichnend sind auch grobe Exemplare mit stilisierten Verzierungen bzw. Beschläge in Form eines gegliederten Rahmens.<sup>139</sup>

- Zungenförmiger Beschlag mit Perlrand

Beschlag D043 (Abb. 11) ist in einem Stück gegossen und weist zwei Nietlöcher auf. Direkte Parallelen aus dem awarischen Bereich sind dem Verfasser keine bekannt. Riemenzungen bzw. Beschläge mit Perlrand und deren Imitationen standen mit größter Wahrscheinlichkeit Pate für den vorliegenden Typ. Derartige Vorbilder kennt man beispielsweise in Kompositentechnik aus Hohenberg (AT) oder gegossen aus Bozen, St. Virgil (IT).<sup>140</sup> Weitere Parallelen für ursprüngliche Vorbilder gibt es zu Beschlägen bzw. Riemenzungen aus mehreren Fundorten Ungarns, die als Funde byzantinischer Produktion angesprochen werden. Dabei handelt es sich auch um aus Pressblech gefertigten Gürtelzierrat bzw. Pressblechmodellen, die in die Jahrzehnte um die Mitte des 7. Jahrhunderts datiert werden.<sup>141</sup>

Gegossene Beschläge bzw. Riemenzungen, die formell an das Stück aus Lány erinnern, jedoch einen feineren Perlrand wie auch einen dekorierten Mittelsteg aufweisen, stammen aus Grab 1084 aus Tiszafüred (HU), das dort in das späte 8. Jahrhundert

<sup>119</sup>ZÁBOJNÍK 1991, 240.

<sup>120</sup>ZÁBOJNÍK 1991, 248.

<sup>121</sup>STADLER 2005, DVD Beilage.

<sup>122</sup>DAIM 1987, 201.

<sup>123</sup>ZÁBOJNÍK 1991, 241.

<sup>124</sup>STADLER 2005, DVD Beilage.

<sup>125</sup>ZÁBOJNÍK 1991, 241.

<sup>126</sup>DAIM 1987, 201.

<sup>127</sup>PROFANTOVÁ 2010.

<sup>128</sup>STADLER 2005, DVD Beilage.

<sup>129</sup>GARAM 2001, Abb. 98, Typ 32, Abb. 247.

<sup>130</sup>ZÁBOJNÍK 1991, 240.

<sup>131</sup>ZÁBOJNÍK 1991.

<sup>132</sup>STADLER 2005, DVD Beilage.

<sup>133</sup>PROFANTOVÁ 2010, Abb. 8.3–8.8, Abb. 14.19, Abb. 15.16.

<sup>134</sup>GARAM 1995, Abb. 98, Typ 33, Abb. 245, 247.

<sup>135</sup>STADLER 2005, DVD Beilage.

<sup>136</sup>GARAM 1995, Abb. 98, Beschlagtypen II.

<sup>137</sup>WINTER 1997, 115. Kat. Nr. 118/111–112.

<sup>138</sup>GARAM 1995, Grab 551 und Grab 1085. Vgl. Abb. 1247 u. 1253.

<sup>139</sup>ZÁBOJNÍK 1991, 241.

<sup>140</sup>DAIM 2000, 136–154.

<sup>141</sup>GARAM 2001, z.B. Taf. 88/85, Taf. 88/86, Taf. 91/81. Zsámbok, Grab 2; Adony; Dány.



datiert wird.<sup>142</sup> Auch aus Želovce,<sup>143</sup> und Nové Zámky<sup>144</sup> kennt man Parallelen. Jozef Zábajník fasst solche Typen unter seinem Typ 216 zusammen, den er als zungenförmigen Gürtelbeschlag ohne Anhänger, durchbrochen gegossen mit degeneriertem Lilienmotiv und Perlstab beschreibt. Zeitlich ordnet er ihn in den Schlussabschnitt der Spätstufe (SS IV) ein, in der auch grobe und stark stilisierte Exemplare charakteristisch sind. In diesem zeitlichen Zusammenhang ist wohl auch der Vertreter aus Lány zu sehen.

- Quadratischer Blechbeschlag mit 4 Nietlöchern

Beschlag D156 (Abb. 26) kann am ehesten als Blechbeschlag einer Gürtelgarnitur angesprochen werden. Zwei Nietlöcher sind korrodiert. Ob es sich ursprünglich um einen zweiteiligen Beschlag mit Gegenstück gehandelt hat, kann nicht gesagt werden. In Tiszafüred werden quadratische Beschläge von der ersten bis in die dritte Phase datiert.<sup>145</sup> Ein Vertreter aus Buntmetall findet sich dort auch in Grab 1085, das in die 6. Phase des Gräberfelds und somit in das späte 8. bis frühe 9. Jahrhundert datiert wird.<sup>146</sup> In Leobersdorf stammt ein rechteckiger Beschlag aus dem frühawarischen Grab 152.<sup>147</sup> In Kölked-Feketekapu werden quadratische bzw. rechteckige Beschläge ebenfalls als frühe Funde angesprochen.<sup>148</sup> Der vergleichbare Typ 187 nach Zábajník steht am Ende der Mittelstufe (MS) bzw. am Beginn der Spätstufe SS I. Im zweiten Abschnitt der Spätstufe (SS II) klingen derartige Beschläge aus.<sup>149</sup> Ohne bekannte Vergesellschaftung lässt sich die Datierung für den Fund aus Lány nicht näher eingrenzen, tendenziell erscheint aber eine Datierung bis zum Übergang der Mittel- zur Spätawarenzeit plausibel zumal in der weiteren Spätawarenzeit gegossene Beschläge dominieren.

- Riemenanhänger

Aus Lány stammen auch zwei gegossene Ringe, die falls sie ursprünglich Teil einer Gürtelgarnitur waren, wohl als Riemenbeschlagsanhänger angesprochen werden können. D092 (Abb. 21) weist einen runden Querschnitt auf, während D325 (Abb. 39) in Richtung D-förmig tendiert. Sie entsprechen dem sehr weit verbreiteten Typ HRB-Anhänger01340 nach Peter Stadler.<sup>150</sup> Ohne zugehörigen Beschlag lässt sich die Datierung kaum näher eingrenzen. In Tiszafüred kommen derartige Ringe etwa in Kombination mit Greifenbeschlägen in Grab 1197, das in Phase 4 datiert wird, vor.<sup>151</sup> Nach Jozef Zábajník sind solche Ringe typische

Anhänger für einfache, aus dickerem Buntmetallblech hergestellte Beschläge (Typen 224, 225) der ältesten Phase seiner Spätstufe (SS I).<sup>152</sup> Auch der Fund BL9159 (Abb. 46) ist als Riemenanhänger anzusprechen, der zugehörige Beschlag ist jedoch nicht vorhanden.

Für Lány kann am ehesten eine (frühe) spätawarische Zeitstellung angenommen werden, jedoch ist nicht auszuschließen, dass es sich bei den Ringen auch um Fingerringe oder Ringe anderen Verwendungszwecks handelt.

## Schnalle

- Beschlag

Bei Fund D162 (Abb. 27) handelt es sich um den durchbrochen gegossenen Beschlag einer Gürtelschnalle vom Typ Schnalle04320 nach Peter Stadler.<sup>153</sup> Es ist der einzige Fund aus Lány, der einer Schnalle zugeordnet werden kann. Eine Schnalle aus Leobersdorf Grab 129 erinnert stilistisch an den vorliegenden Beschlag. Dort wird das Grab in die Spätawarenzeit IIIa datiert.<sup>154</sup> Beschläge mit geperltem Rand und Lilienranken (Typ 149) werden von Jozef Zábajník in die Spätphasen SS III und SS IV datiert.<sup>155</sup>

## Propeller

- Mit Rippen

Bei Fund D082 (Abb. 16) handelt es sich um das Fragment eines Propellers, der am ehesten den Typen Propeller00150 bis Propeller00210 nach Peter Stadler bzw. dem Typ 164 nach Zábajník entspricht.<sup>156</sup> Diese Typen datieren vorwiegend in die Spätawarenzeit. In Grab 129 von Leobersdorf fand sich ein Vertreter mit einer Mittelachse. Das Grab wird dort in die Spätawarenzeit IIIa datiert.<sup>157</sup>

## Lochschützer

- mit Zopfmuster

Aus Lány stammen drei Vertreter dieses Typs. D077 (Abb. 13) weist 3 Windungen am zentralen Zopfgeflecht auf, ebenso wie der nahezu gußgleiche Fund D097 (Abb. 24). D231 (Abb. 29) weist nur zwei Windungen auf. Sie entsprechen Typ LS00870 nach Stadler, der von Fundorten in Österreich, Ungarn und der Slowakei bekannt ist.<sup>158</sup> Aus Österreich kennt man beispielsweise Exemplare aus Bruckneudorf/Chunigesbrunn, Leithaprodersdorf bzw. Loretto

<sup>142</sup>GARAM 1995, Abb. 247 u. Beilage 243.

<sup>143</sup>ČILINSKÁ 1973, Grab 485.

<sup>144</sup>ČILINSKÁ 1966, Grab 434.

<sup>145</sup>GARAM 1995, Beilage 3.

<sup>146</sup>GARAM 1995, Abb. 253, Beilage 253.

<sup>147</sup>DAIM 1987, Tab. 1.

<sup>148</sup>KISS 1996, 212–213.

<sup>149</sup>ZÁBOJNÍK 1991, 236.

<sup>150</sup>STADLER 2005, DVD Beilage.

<sup>151</sup>GARAM 1995, Abb. 245.

<sup>152</sup>ZÁBOJNÍK 1991, 236.

<sup>153</sup>STADLER 2005, DVD Beilage.

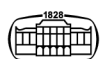
<sup>154</sup>DAIM 1987, Tab. 1.

<sup>155</sup>ZÁBOJNÍK 1991, 239.

<sup>156</sup>STADLER 2005, DVD Beilage; ZÁBOJNÍK 1991, 311.

<sup>157</sup>DAIM 1987, Tab. 1.

<sup>158</sup>STADLER 2005, DVD Beilage.





und aus Weiden am See.<sup>159</sup> Sie werden in die Spätawarenzeit 3 datiert.<sup>160</sup> Jozef Zábónik fasst derartige Lochschützer unter seinen Typen 171 und 176 zusammen,<sup>161</sup> wobei hier deutlich wird, dass die oberen Enden ursprünglich wohl Tierköpfe dargestellt haben, was im Fall der vorliegenden Objekte jedoch schon nur mehr abstrahiert vorliegt.

- Lyraförmig

Der Lochschoner BL6188 (Abb. 43) entspricht dem Typ LS01320 nach Stadler bzw. ähnelt er Typ 174 nach Zábónik.<sup>162</sup> Im Gräberfeld von Tiszafüred kennt man eine Parallele aus Grab 1215a, das in die dortige 5. Phase datiert wird, was einer absoluten Zeitstellung im späten 8. und frühem 9. Jahrhundert entspricht.<sup>163</sup>

- Wappenförmig

Fund 397 (Abb. 56) aus Lány entspricht Typ LS01250 nach Peter Stadler.<sup>164</sup> Ähnlichkeiten gibt es auch zu Typ LS01180. In Leithaprodersdorf (AT) wird ein vergleichbarer Fund in die Spätawarenzeit III. Datiert.<sup>165</sup> Nach Jozef Zábónik datieren derartige Typen (Typ 171) in den Schlußabschnitt der Spätstufe (SS IV).<sup>166</sup>

- Hufeisenförmig

Der Lochschützer D093 (Abb. 22) entspricht U-förmigen bzw. hufeisenförmigen Lochschonern mit Nietlöchern an Fortsätzen des Scheitels bzw. an den Enden. Die größte Ähnlichkeit besteht zu Typ LS0220 nach Peter Stadler.<sup>167</sup> In Grab 28 des Gräberfelds von Romonya I sind sie beispielsweise mit Scharnierriemenbeschlägen mit Greifendarstellung vergesellschaftet.<sup>168</sup> Typengleiche Greifenbeschläge werden in Leobersdorf in die Phasen Spätawarisch I–II datiert.<sup>169</sup>

In Tiszafüred, wo ähnliche Typen vorkommen werden sie in die 4. Phase des Gräberfelds, also in die Mitte der Spätawarenzeit datiert.<sup>170</sup>

Nach Jozef Zábónik entspricht der Fund seinem Typ 166. Solche Beschläge in Form eines Hufeisens, gehören der ältesten Phase der Spätstufe (SS I) an und gehen in die weitere Spätstufe (SS II) über.<sup>171</sup>

- Mit Tierköpfen und Mittelsteg

<sup>159</sup>WINTER 1997, Taf. 27.22, 43.25, 49.21.

<sup>160</sup>WINTER 1997, 52.

<sup>161</sup>ZÁBOJNÍK 1991, 312.

<sup>162</sup>STADLER 2005, DVD Beilage, 312.

<sup>163</sup>GARAM 1995, 412–416 u. Abb. 247. Siehe auch Taf. 161, Grab 1215a/1213–1215.

<sup>164</sup>STADLER 2005, DVD Beilage.

<sup>165</sup>WINTER 1997, 51–52. Kat. Nr. 30/56.

<sup>166</sup>ZÁBOJNÍK 1991, 312.

<sup>167</sup>STADLER 2005, DVD Beilage.

<sup>168</sup>KISS 1977, Taf. 45, Grab 28/42.

<sup>169</sup>DAIM 1987, Abb. 28.

<sup>170</sup>GARAM 1995, Beilage 3.

<sup>171</sup>ZÁBOJNÍK 1991, 236, 311.

Fund D081 (Abb. 22) entspricht Typ LS02090 nach Peter Stadler bzw. 176 nach Jozef Zábónik.<sup>172</sup> Parallelen finden sich beispielsweise in Mödling und Zwölfaxing. In Zwölfaxing<sup>173</sup> ist ein entsprechender Fund mit einer Riemenzunge mit Kreislappendekor und gegenständigen Tierköpfen an der Zwinge vergesellschaftet, welche das Grab in die Spätawarenzeit IIIa einordnen.<sup>174</sup> Jozef Zábónik datiert solche Typen in den Schlußabschnitt der Spätstufe (SS IV).<sup>175</sup>

## Zaumzeug

- Vierpassförmige Beschläge

Die Funde 398 und D301 (Abb. 57 u. 37) haben ihre Entsprechungen in den Typen ZaumBes00400 bis ZaumBes00440 nach Peter Stadler.<sup>176</sup> Es handelt sich um spätawarische Typen. In Tiszafüred Grab 1263, das dort in die 6. Phase datiert wird, fanden sich beispielsweise 15 Stück.<sup>177</sup> In Mikulčice Inv. N. 783A/65 oder Komárno-Loděnice Gr. 80 fanden sich ebenfalls Parallelen.<sup>178</sup>

- Mit Tierkopfdarstellung

Die beiden Beschläge BL20407 (Abb. 48) sowie D235 (Abb. 33) gehören zu einer Reihe gegossener Zaumbeschläge in Form von Tierköpfen.<sup>179</sup> Diese werden in der Regel als Greif, Eber oder Pferd angesprochen. Ein Fundort mit zahlreichen Vertretern ist Komarno Schiffswerft in der Slowakei. In den Gräbern 33 und 36, die als Übergang zwischen den dortigen Phasen I und II angesprochen werden, fanden sich 9 derartige Beschläge.<sup>180</sup> Im Vergleich mit Komarno sind die Beschläge aus Lány bereits eher vereinfacht gestaltet, sodass eine spätere Datierung im 8. Jahrhundert vorgeschlagen wird.

- Zaumriemenanhänger mit Gesichtsdarstellung

Bei Fund D078 (Abb. 14) handelt es sich am ehesten um einen Zaumriemenanhänger, ähnlich den Typen ZaumRiemenAnh00020, ZaumRiemenAnh00050, ZaumRiemenAnh00060, ZaumRiemenAnh00080 bzw. ZaumRiemenAnh00100 nach Peter Stadler.<sup>181</sup> In der Regel sind derartige Anhänger rosettenförmig – mit vier Kreisen und einer Schlaufe – gestaltet. Es gibt auch Vertreter mit zwei kreisrunden Zierelementen/Blättern und zwei Schlaufen (ZaumRiemenAnh00050–60). Beim Objekt aus Lány sind nur ein Kreis und ein die halbe Schlaufe erhalten. Es fehlen allerdings Bruchstellen

<sup>172</sup>STADLER 2005, DVD Beilage.; Siehe Anm. 81.

<sup>173</sup>LIPPERT 1969, Tafel 10, Grab 24.,

<sup>174</sup>Vgl. Anm. 14.

<sup>175</sup>ZÁBOJNÍK 1991, 241.

<sup>176</sup>STADLER 2005, DVD Beilage.

<sup>177</sup>GARAM 1995, Abb. 253.

<sup>178</sup>ZÁBOJNÍK 2005.

<sup>179</sup>ZaumBes00480 bis ZaumBes00560 nach STADLER 2005, DVD Beilage.

<sup>180</sup>TRUGLY 1987, 286–287.

<sup>181</sup>STADLER 2005, DVD Beilage.



bzw. Abbruchkanten und in Summe wirkt das Objekt mehr wie ein nur zum Teil ausgegossenes Werkstück als ein Fragment eines ehemals kompletten Zaumriemenanhängers. Die Kanten sind glatt bzw. abgerundet. Der Erhaltungszustand des Funds aus Lány deutet in Summe also darauf hin, dass es sich um ein Halbfabrikat bzw. um einen Fehlguss eines zweiblättrigen Pferdegeschirrschlags handelt. Die Ausformung der Schlaufe in Form von abgerundeten Treppchen hat ihre besten Parallelen unter den Funden aus Vasasszonyfa (HU) und im Gräberfeld von Zitavská Tón (SK), Grab 36.<sup>182</sup> Gábor Kiss datiert diese Typen in die Mitte des 8. Jahrhunderts.<sup>183</sup> Exemplare mit Gesichtsdarstellung sind den Verfassern keine bekannt. In den genannten Fundorten sind die „Blätter“ mit Rosettendekor versehen, im Gräberfeld von Tiszafüred kommt ein durchbrochen gegossener Anhänger mit ähnlich gestalteter „Treppe“ in Grab 1062 vor, das dort in die 4. Phase datiert wird.<sup>184</sup>

- Zaumknöpfe

Fund 410/262 (Abb. 49) aus Lány ähnelt Zaumknöpfen vom Typ ZaumKnopf00140 nach Peter Stadler.<sup>185</sup> Der Niet ist noch komplett mit Gegenstück erhalten. Eine Parallele aus Winden am See (AT) wird dort in die Spätawarenzeit datiert.<sup>186</sup> In Ermangelung des Fundkontexts kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass es sich um einen Riemenbeschlag handelt.<sup>187</sup>

Fund D086 (Abb. 61) aus Moravský Žižkov kann wohl ebenfalls als durchbrochen gegossener Zaumknopf angesprochen werden.

### Kopfschmuckringe

- Sternförmiges Ohrgehänge

Fund D232 (Abb. 30) entspricht dem Ohrgehängentyp 7 nach Èva Garam.<sup>188</sup> In Tiszafüred kommt dieser Typ etwa in Grab 1092 vor, das in die 3. Phase datiert wird. In Grad 1231, das in die dortige 6. Phase datiert wird, fanden sich ebenfalls derartige Ringe, allerdings mit Fortsatz am oberen Rand der Lunula. Auch Grab 1230 enthielt einen Vertreter, hier mit bogenförmiger Granulation der Lunula. Zlata Čilinská datiert derartige Funde mit Halbmond und sternförmigen Anhänger (Typus 2, Variante C) in das 7. Jahrhundert.<sup>189</sup>

### Nicht awarenzeitliche Funde

Eine Reihe von weiteren Funden, in fast allen Fällen nur fragmentiert erhalten sind, stammen aus

völkerwanderungszeitlichen bzw. kaiserzeitlichen oder eisenzeitlichen Zusammenhängen. Es handelt sich bei Fund D236 (Abb. 34) etwa um die Glieder eines Zügelkettenzaumzeugs vom Typ Vimose, aus der späten römischen Kaiserzeit.<sup>190</sup>

Die Bügelfibel D087 (Abb. 18) gehört zu einer Fibelgruppe, die von J. Werner als Gruppe „Schwaz/Ravenna/Belfort“ definiert wurde.<sup>191</sup> Aus Pannonien kennt man aus Szentendre Grab 29 einen Vertreter. Datiert werden diese Typen in das 6. Jahrhundert.<sup>192</sup>

Bei Fund D094 (Abb. 23) handelt es sich um das Fragment eines Führungsrings des Pferdegeschirrs, der den Typen Estinnes/Kappel/Grabenstetten bzw. Bechthaim entspricht, welche hauptsächlich in die Phase Latène D1 datiert werden.<sup>193</sup>

Die Fibel D339 (Abb. 40) ist eine Fibel vom Typ Almgren 43.<sup>194</sup> Solche Fibeln werden in die Stufe B2/C1 datiert, was der 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts entspricht.<sup>195</sup>

Bei Fund Nr. D080 (Abb. 61) handelt es sich um einen einfachen Kugelknopf. Aufgrund der fehlenden Ornamentik und der korrodierten Oberfläche lässt er sich generell in großmährische Zusammenhänge einordnen. Große Ähnlichkeit besteht zu Funden aus Cifer – Pác, oder Staré Město Na Valách die ebenfalls eine kreisrunde Platte an der Schlaufe aufweist und kein Dekor besitzen.<sup>196</sup> Solche Typen werden von Eva Pavlovičová in die zweite Hälfte des 9. Jahrhunderts datiert.<sup>197</sup>

## ARCHÄOMETALLURGISCHE ANALYSEN AN DEN BUNTMETALLOBJekten AUS LÁNY

Ein Großteil der hier vorgelegten Buntmetallfunde konnte bei geeignetem Erhaltungszustand am Vienna Institute for Archaeological Science (VIAS)–Archäometallurgie analysiert werden. Vorrangiges Ziel dieser Untersuchung war die Bestimmung der chemischen Zusammensetzung der Objekte, um basierend darauf Schlussfolgerungen zur Materialqualität und Metallzirkulation<sup>198</sup> im östösterreichischen und mährischen Raum ziehen zu können. Diese Untersuchungen bauen auf Forschungen auf, die sich zu Ziel gesetzt haben, die gesamte Metallversorgung während des Frühmittelalters<sup>199</sup> zu betrachten und eine breite Datengrundlage für weitere Forschungen zu schaffen.

<sup>190</sup>LAU 2008.

<sup>191</sup>WERNER 1962, 69 u. Taf. 31, 61–63.

<sup>192</sup>HASELOFF 1981, 674–677.

<sup>193</sup>SCHÖNFELDER 2002, 229 u. Abb. 140–144.

<sup>194</sup>ALMGREN 1923, Typ 43. Taf. II.

<sup>195</sup>RAJTAJ 2018.

<sup>196</sup>PAVLOVIČOVÁ 1996, Tab. VIII/21, VII/28.

<sup>197</sup>PAVLOVIČOVÁ 1996, Tab. II.

<sup>198</sup>BAUMEISTER 2004; MEHOFER 2006; EICHERT–MEHOFER 2011; EICHERT–MEHOFER 2013; MEHOFER 2013–2014; MEHOFER 2018.

<sup>199</sup>SZAMEIT–MEHOFER 2002; MEHOFER 2004; MEHOFER–KUCERA 2005; GREIFF–MEHOFER 2006; EICHERT *et al.* 2011; EICHERT–MEHOFER 2014.

<sup>182</sup>KISS 1993, Abb. 5/6–7.

<sup>183</sup>KISS 1993, 221.

<sup>184</sup>GARAM 1995, Abb. 216, Typ 217. Siehe auch Abb. 245 u. Beilage 213.

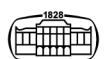
<sup>185</sup>STADLER 2005, DVD Beilage.

<sup>186</sup>WINTER 1997, 172 u. Taf. 150/146.173.

<sup>187</sup>Vgl. etwa Typ HRB02650 nach STADLER 2005, DVD Beilage.

<sup>188</sup>GARAM 1995, Abb. 149. Siehe auch Abb. 241 u. 253.

<sup>189</sup>ČILINSKÁ 1975, Abb. 6.



## Rasterelektronenmikroskopie

Die Messungen zur Bestimmung der chemischen Zusammensetzung wurden am Rasterelektronenmikroskop des VIAS, einem LEO EVO 60 XVP, durchgeführt.<sup>200</sup> Abhängig von Geräteparametern und Ordnungszahlen der analysierten Elemente liegt die Eindringtiefe des Elektronenstrahls bei wenigen  $\mu\text{m}$ . Dabei weist die Bestimmung der Hauptelemente einen relativen Fehler von ca. 1 % und die der Neben- bzw. Spurenelemente eine Fehlertoleranz von ca. 3–5 % auf.<sup>201</sup> Für die Analyse der Zusammensetzung der Proben wurde das EDS-System INCA 300 der Firma Oxford Instruments verwendet. Um etwaige Inhomogenitäten im Metall zu bestimmen, wurden, wo möglich, an jedem Objekt in unterschiedlichen Bereichen zumindest zwei Messungen durchgeführt. Dabei wurden sowohl Punktmessungen als auch Flächenmessungen vorgenommen. Die Größe der Messflächen reicht von  $300 \times 200 \mu\text{m}$  bis zu  $2 \times 2 \text{ mm}$ . Die Messungen wurden auf 100 % normiert.

Die Objekte wurden vor der Analyse mit dem Auflichtmikroskop untersucht und etwaige, von Korrosion freie Oberflächenbereiche definiert, um darin die Messungen durchzuführen. Anschließend wurden, in Absprache mit dem Projektleiter, auf allen Objekten kleine Flächen (ca.  $1\text{--}2 \text{ mm}^2$ ) von der Korrosion befreit, um in diesen Bereichen das unkorrodierte Metall zu analysieren. Dabei wurde größter Wert darauf gelegt, dass der museale Wert der Objekte in keiner Weise beeinträchtigt war.

Insgesamt konnten 34 Objekte auf diese Art untersucht werden (Table 1). Der Kupfergehalt beträgt hierbei zwischen 63% und 100%. In 8 Fällen wurden auch Zinkbeimengungen zwischen 2% und 15% bei awarischen Funden detektiert. Lediglich die kaiserzeitliche Fibel D339 enthielt als nicht awarisches Objekt ebenfalls Zink. Zinn war mit drei Ausnahmen in allen Objekten vorhanden. Diese Ausnahmen sind der Barren BL 7802, der Gusskuchen D098 und das Nietgegenstück BL 9158. Die beiden letztgenannten sind auch die einzigen zwei Objekte ohne Bleizugabe. In Summe kann also gesagt werden, dass alle awarischen Objekte aus Kupferlegierungen mit Zinn und Blei sowie teilweise Zink gefertigt wurden. Arsen und Silber wurden in geringen Konzentrationen  $<3\%$  jeweils bei einem Objekt detektiert. In dem Objekt D 235 wurde neben Antimon mit 4,4 % auch Arsen detektiert, dies läßt auf Fahlerz als Ausgangsmaterial schließen.

Im Wesentlichen liegen diese Werte in jenem Spektrum, das auch in anderen (spät)awarischen Fundkomplexen beobachtet wurde.

## LÁNY – EIN PRODUKTIONSORT DER „AWARISCHEN“ GUSSINDUSTRIE?

Im folgenden Abschnitt soll der Frage nachgegangen werden, ob und wenn ja aufgrund welcher Argumente für Lány und seine Umgebung angenommen werden kann, dass die hier aufgefundenen sogenannten „Awarischen Bronzen“ auch hier produziert worden sind. Im Gebiet des heutigen Tschechiens und der Slowakei, wie auch in Österreich gibt es zahlreiche Buntmetallfunde, die nicht aus Gräbern stammen und die stilistisch eindeutig einem awarischen Milieu zuzuordnen sind.<sup>202</sup> Insofern ist Lány auf den ersten Blick kein Sonderfall. Aus den Grabungen des unweit gelegenen Burgwalls von Mikulčice etwa, kennt man beispielsweise ebenfalls zahlreiche awarische Funde.<sup>203</sup> Vor allem Gürtelbestandteile und Pferdezaumzeug sind hier anzuführen. Sie lassen sich am eindeutigsten als typisch „awarisch“ identifizieren. Andere Funde, wie etwa Steigbügel oder Frauenschmuck sind ebenfalls zu nennen, allerdings kommen die entsprechenden Typen auch in anderen Milieus vor und nicht nur exklusiv in awarischen Gräbern.

Deshalb soll das Hauptaugenmerk in Folge auf die Gürtel- und Zaumzeugbestandteile gelegt werden. Es handelt sich um Formen die in der Grabsausstattung männlicher Individuen innerhalb des Karpatenbeckens, also im Kerngebiet des awarischen Khaganats zu tausenden vorkommen, gewissermaßen eine Standardausstattung darstellen und daher vom stilistischen Standpunkt aus, als „typisch awarisch“ gelten können bzw. müssen.<sup>204</sup>

Selbstverständlich muss hier eine gewisse Kritik in puncto ethnischer Interpretation der Funde bzw. zur ethnischen Identität der ehemaligen Besitzer awarischer Objekte geübt werden.<sup>205</sup> Ein Träger einer typisch awarischen Gürtelgarnitur muss sich selbst nicht zwingend als Aware wahrgenommen haben. Die Präsenz awarischer Funde außerhalb des Khaganats kann auch nicht automatisch mit der dortigen Präsenz awarischer Personen gleichgesetzt werden. Für die folgenden Überlegungen sind diese Kritikpunkte aber zweitrangig, zumal es nicht um die Frage geht, wie das ethnische Selbstverständnis der Menschen aus Lány beschaffen war, sondern ob sich in Lány eine Produktion dieser Objekte, unabhängig von der ethnischen Identität der Produzenten bzw. Besitzer, nachweisen lässt.

Als erste Prämisse kann also festgehalten werden, dass es sich beim Großteil der hier vorgelegten Funde stilistisch um typisch awarische Gürtelbestandteile handelt.

Die Funde stammen vorwiegend aus oberflächlichen Schichten bzw. aus dem Humus und sie wurden bei der Prospektion mit Metallsuchgeräten gefunden. Die Fundorte

<sup>200</sup>Messbedingungen: Beschleunigungsspannung: 20 kV, Arbeitsabstand: 9 mm, Aufnahmedauer der Röntgenspektren (Lifetime): 100 sek, Beam Current: 100  $\mu\text{A}$ , I Probe: 695 pA, Fil I: 2,768 A und Vakuum mind.  $10^{-5}$  mbar. MEHOFFER–KUCERA 2005.

<sup>201</sup>MELCHER–SCHREINER 2004, 332.

<sup>202</sup>Für Tschechien zusammenfassend: PROFANTOVÁ 2010; Für die Slowakei: ZÁBOJNÍK 2009; Österreich: WINTER 1997.

<sup>203</sup>Vgl. POLÁČEK 2008; ZÁBOJNÍK 2005; ZÁBOJNÍK 2011.

<sup>204</sup>Zusammenfassend: DAIM 2003.

<sup>205</sup>Vgl. etwa POHL–MEHOFFER 2010; BRATHER 2000; BRATHER 2004; JONES 1997.





**Table 1.** Gerundete Messergebnisse (REM-EDX) der chemischen Zusammensetzung der untersuchten Artefakte. Alle Angaben in Masse%. “-” = unter der Nachweisgrenze der Analyseeinrichtung. Ergebnisse normiert auf 100%

Inv. Nr.	Artefakt	Cu	Zn	Sn	Pb	As	Sb	Ag
D006	Riemenzunge	77	2	16	5.6	-	-	-
D007	Riemenzunge	78	-	15	6.6	-	-	-
D043	Riemenbeschlag	79	-	15	6.4	-	-	-
D064	Scharnierriemenbeschlag	83	-	10	7.1	-	-	-
D077	Lochschützer	94	-	5.3	0.8	-	-	-
D078	Zaumzeugrimenanhänger	63	-	24	13	-	-	-
D085	Riemenbeschlag	76	10	7.2	6.8	-	-	-
D087	Bügelfibel	85	-	12	3	-	-	-
D090	Riemenbeschlag	74	10	9.1	6.8	-	-	-
D091	Nebenriemenzunge	82	-	9.5	8.9	-	-	-
D094	Handhabe	83	-	7.0	9.6	-	-	-
D097	Lochschützer	95	-	4.1	0.9	-	-	-
D098	Gusskuchen	100	-	-	-	-	-	-
D104	Buntmetalltropfen	84		12.0	4.3	-	-	-
D162	Scharnierbeschlag Schnalle	74	7.1	12	7.0	-	-	-
D163	Riemenzunge	78	-	15	7.0	-	-	-
D231	Lochschützer	79	1.9	11	8.1	-	-	-
D232	Kopfschmuckring	74	-	15	12	-	-	-
D233	Riemenbeschlag	86	-	13	2.1	-	-	-
D234	Scharnierbeschlag	78	-	14	7.8	-	-	-
D235	Zaumzeugbeschlag Pferdchen	74	5.5	7.4	6.4	2.4	4.4	-
D236	Kettchen	78	-	7.6	14	-	-	-
D237	Nebenriemenzunge	80	-	13	8.0	-	-	-
D262	Zaumknopf	93	-	5.7	0.5	-	-	0.6
D319	Riemenzunge	80	-	14	5.5	-	-	-
D339	Fibel	92	4.2	2.3	1.4	-	-	-
D354	Hauptriemenzunge mit Schlangendarstellung	95	-	3.9	0.7	-	-	-
D365	Buntmetalltropfen	81	-	14	4	-	-	-
D411	Halbfabrikat	84		4.8	12	-	-	-
BL20407	Zaumzeugbeschlag	68	-	14	16	-	-	2.8
BL7802	Barren	73	9.6	-	17	-	-	-
BL9158	Gegenstück eines Niets	100	-	-	-	-	-	-
BL9159	Riemenanhänger	82	15	0.6	2.7	-	-	-

wurden jedoch exakt eingemessen und es zeigen sich in der Verbreitung zwei Konzentrationen (Abb. 2-B).

Das Spektrum der Funde umfasst im Wesentlichen alle funktionalen Bestandteile, die ein awarischer Gürtel aufweisen kann. Das Mengenverhältnis funktionaler Typen passt ebenfalls zur Verteilung der funktionalen Elemente innerhalb eines Gürtels. (Neben-)Riemenzungen, Lochschoner oder

Riemenbeschläge die üblicherweise in multipler Zahl auf einem Gürtel vorkommen, wurden in Lány häufig angetroffen. Einzelelemente wie etwa Propeller oder Schnallen, die an einem Gürtel jeweils nur einmal vorkommen, sind auch in Lány nur vereinzelt angetroffen worden.

Es gibt aus Lány mehrere typengleiche Objekte, beispielsweise von Riemenanhängern oder Lochschonern.



Diese müssen zwar nicht zwangsläufig von ein und demselben ursprünglichem Gürtel stammen, jedoch kann davon ausgegangen werden, dass sie als Typen zumindest am selben Gürtelfabrikat bzw. Gürtelmodell appliziert waren. Diese typengleichen Objekte aus Lány sind nahezu identisch, unterscheiden sich allerdings in kleinen Details voneinander. Dass sie in einer mehrfach verwendeten, beispielsweise zweiteiligen Gussform im selben Negativ gegossen worden sind, ist daher höchst unwahrscheinlich. Dass sie hingegen etwa von separat händisch angefertigten Wachsmodeellen stammen kann ebenfalls eher ausgeschlossen werden. Kleine Detailunterschiede bei gleichzeitiger, jedoch nicht hundertprozentiger, Uniformität ließen sich erklären, wenn den konkreten Objekten ein gemeinsamer Prototyp bzw. ein ursprüngliches Modell zugrunde liegen würde, der bzw. das im Lauf der Produktion über Vervielfältigung bzw. Kopiervverfahren und Nachbearbeitungen abgewandelt wurde.<sup>206</sup>

Die Datierung der awarischen Funde, wie im Abschnitt zur Typologie und Chronologie ausgeführt wurde, kann fast ausschließlich in die Spätawarenzeit vorgenommen werden. Genauer gesagt in deren Spätphase – also Spätawarisch III nach Peter Stadler oder Falko Daim<sup>207</sup> bzw. damit parallel laufend in die Spätstufen der Typenchronologie von Josef Zábajník.<sup>208</sup> Die Funde D091 und D093 (Abb. 20 u. 22), bei denen es sich eindeutig um Gürtelbestandteile handelt, datieren tendenziell älter und lassen sich in die Phasen Spätawarisch I–II einordnen. Einzelne weitere, awarische Funde, datieren in die Früh- oder Mittelawarenzeit bzw. noch vor der Spätawarenzeit III, auf diese wird später noch näher eingegangen. Nicht eindeutig awarische Funde sind mit Ausnahme des Kugelknopfs D080 (Abb. 62 mit nicht näher bekanntem Fundort) wesentlich früher einzuordnen.

Wichtig in Zusammenhang mit der Datierung ist auch der Erhaltungszustand der Objekte. Die jüngsten (SpA III) sind praktisch allesamt komplett erhalten, teilweise können sie sogar als fabriksneu bezeichnet werden. Diese fabriksneuen Produkte weisen in einem sehr hohen Prozentsatz noch komplett erhaltene Niete mit Gegenstücken bzw. Gegenblechen auf. Daraus ergibt sich ohne Zweifel, dass sie an einem Riemen montiert waren und in diesem Zustand über nicht näher rekonstruierbare taphonomische Prozesse in die Erde gelangt sind. Kurz gesagt, in Lány haben sich zum einem bestimmten Zeitpunkt, dessen Terminus post quem über die Datierung der Funde in die Spätawarenzeit III, eingegrenzt werden kann, komplett montierte awarische Gürtel in unbenutztem Zustand befunden.

Jene Funde mit ebenfalls sehr später Datierung, die nicht ganz erhalten sind lassen sich aufgrund bestimmter Eigenschaften eher als Halbfabrikate bzw. Fehlgüsse

interpretieren denn als über Gebrauch oder sonstige Einflüsse beschädigte Objekte. Der Zaumriemenanhänger D078 (Abb. 14) ist nicht zur Gänze erhalten. Die Fragmentierung desselben scheint allerdings nicht aus Gebrauch bzw. Beschädigung zu resultieren, sondern wahrscheinlicher aus einem Fehlguss, sodass es sich bei ihm eher um ein Halbfabrikat als um ein Fragment handelt. Dafür sprechen fehlende scharfe Bruchkanten. Stattdessen sind die Kanten glatt bzw. gerundet und es findet sich auch ein Loch in der Oberfläche, das von einer Luftblase in der Gussform herrührt. Ein fehlgeschlagener Gussvorgang, bei dem das Negativ nicht vollkommen mit flüssigem Metall ausgefüllt wurde kann hier als wahrscheinlichster Grund für die Gestaltung des Objekts gelten. Ein ähnliches Erklärungsmodell kann auch für die Riemenzunge mit Kreislappenzier D285 (Abb. 36) herangezogen werden. Scharfe Bruchkanten fehlen hier ebenfalls. Die vermeintliche Fragmentierung befindet sich nicht an „Sollbruchstellen“. In Summe kann hier auch ein Fehlguss als wahrscheinlicher gelten als eine Beschädigung. Einzig der Propeller D082 (Abb. 16) weist eine klare und scharfe Bruchkante auf.

Andere Objekte, wie etwa eine fragmentierte, völkerwanderungszeitliche Bügelfibel mit Tierkopfbende (D087 – Abb. 18), ein eisenzeitlicher Führungsring des Zaumzeugs (D094 – Abb. 23), ein früh- oder mittelawarischer Kopfschmuckring (D232 – Abb. 30), eine eisenzeitliche Zaumzeugkette (D236 – Abb. 34) sowie eine römische Fibel vom Typ Almgren 43 (D339 – Abb. 40) weisen Gebrauchsspuren oder Beschädigungen auf. Diese Objekte datieren allerdings deutlich vor Spätawarisch III bzw. klar vorawarenzeitlich oder gar urgeschichtlich. Im Kontext des Fundorts kann mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass es sich um Altmetall gehandelt hat, welches als Rohstoff zum Herstellen weiterer Legierungen gedient hat.

Neben den fabriksneuen Objekten, den – wie oben ausgeführt – vermeintlich fragmentierten Objekten, die eher als Halbfabrikate bzw. Fehlgüsse interpretiert werden können, und den als Altmetall anzusprechenden Funden gibt es weitere Artefakte, die eindeutig mit der Produktion bzw. dem Guss von Buntmetallobjekten in Verbindung stehen:

Ganz klar ist dies bei Fund 411 (Abb. 10:1; 42). Es handelt sich dabei um einen Fehlguss, bei dem der Guss mehrerer Beschläge oder Riemenzungen mit Kreislappendekor intendiert war, von denen allerdings nur die Unterseite ausgefüllt wurde. Sie sind über einen Gusssteg verbunden, der in einen abgebrochenen Gusszapfen übergeht. Typologisch lässt sich der Fund in die Spätawarenzeit datieren. Er zeigt auch, dass hier wohl in verlorenen Form nach einem Wachsmodeell – es fehlen beispielsweise Nähte, die bei einem Guss in zweiteiliger Form entstehen würden – gegossen wurde und dass pro Form mehrere Elemente produziert werden sollten.

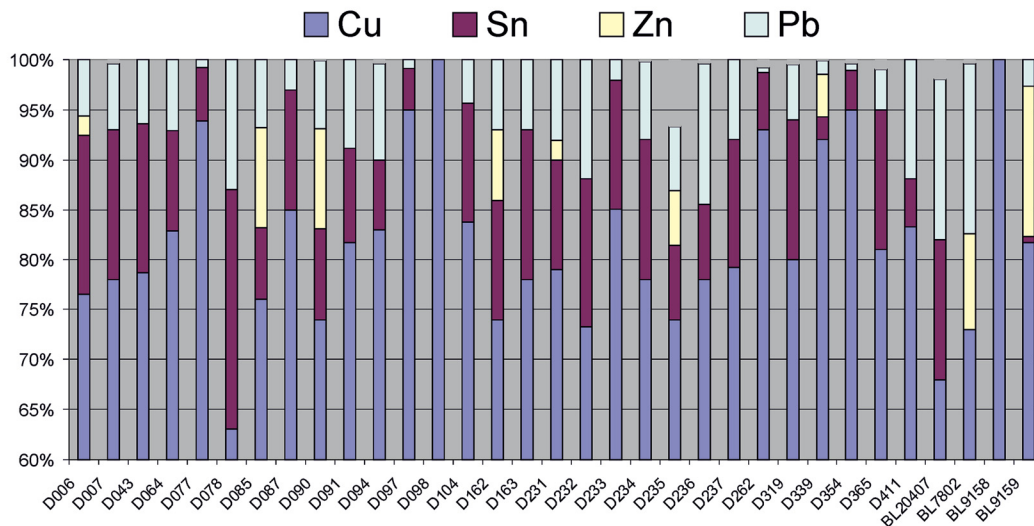
Fund D098 (Abb. 10:2; 25) besteht aus reinem Kupfer und stellt am ehesten ein Nebenprodukt des Gussprozesses dar. Eine entsprechende Form entsteht

<sup>206</sup> Ähnliche Beobachtungen ließen sich etwa bei Emailscheibenfibeln des 10. Jahrhunderts machen: EICHERT–MEHOFER 2011.

<sup>207</sup> DAIM, 1987; STADLER, 2008.

<sup>208</sup> ZÁBOJNÍK 2011.





**Abb. 63.** Messergebnisse der Buntmetallobjekte aus der Siedlung in Lány (CZ, Gemeinde Břeclav) und der Umgebung. Das Diagramm zeigt die Konzentration der einzelnen Haupt- und Nebenlegierungselemente. Spurenelemente (As, Sb, Ag) wurden nicht in die Darstellung mitaufgenommen, dadurch ergibt sich für einige Objekte eine Differenz in der Darstellung (z.B. D. 235). Alle Angaben in Masse%

beispielsweise wenn nach dem Einfüllen des flüssigen Metalls in eine Form, der im Tiegel verbliebene Rest ausgeschüttet wird.

Die Buntmetalltropfen 365 und 104 (Abb. 9:12, 14; 50; 51) stellen wohl auch Nebenprodukte des Produktionsprozesses dar.

Fund BL7802 (Abb. 9:13; 47), ein Barren aus einer Kupferlegierung, die auch Zink enthält, könnte ebenfalls für weiteres Einschmelzen vorgesehen gewesen sein.

Eine fragmentierte Riemenzunge mit Strigilismuster (D163 – Abb. 8:5; 28) weist deutliche Merkmale von sekundärem Anschmelzen auf. Sie datiert tendenziell älter als die jüngsten und fabriksneuen Funde und ihr Erhaltungszustand kann am wahrscheinlichsten daraus resultieren, dass ein erneuter Schmelzprozess nicht zu Ende geführt wurde.

Die Legierungen der Funde können in bestimmten Fällen ebenfalls dahingehend interpretiert werden, dass die Produzenten nicht wahllos Altmittel ohne Kenntnis der Zusammensetzung recycelt haben. Die Riemenzunge mit Schlangendarstellung (D354 – Abb. 8:6; 41) besteht zu 95% aus Kupfer, was durchaus als intentionell gelten kann. Das selbe gilt für die Lochschützer D077 und D097 (Abb. 13 u. 24), welche ebenfalls eine Vergoldung aufweisen, die auch mittels RFA Analyse detektiert wurde. Bisherige Untersuchungen an vergoldeten Objekten frühmittelalterlicher Zeitstellung haben gezeigt, dass vergoldete Objekte oft einen äußerst hohen, wenn nicht gar hundertprozentigen Kupfergehalt aufweisen.<sup>209</sup> Eine mögliche Erklärung wäre der sogenannte „Bleifraß“, bei dem die Vergoldung von anderen Legierungsbestandteilen negativ beeinflusst wird.<sup>210</sup>

<sup>209</sup>Vgl. z.B. EICHERT–MEHOFER 2011; EICHERT–MEHOFER 2013.

<sup>210</sup>ANHEUSER 1999, 41–42.

Abgesehen von dieser offenbar bewussten Legierungswahl spricht die Vergoldung (mittels Feuervergoldung), wie sie etwa auch auf dem Zaumzeugbeschlagn D301 (Abb. 37) vorkommt, generell von einer großen technologischen Fertigkeit der Schmiede. Das Nietblech BL9158 (Abb. 45) besteht aus reinem Kupfer, das prinzipiell weicher ist und sich leichter zu einem Blech verarbeiten lässt als andere Kupferlegierungen. Die Produzenten haben demnach spezialisiert für unterschiedliche Anforderungen spezielle Legierungen verwendet (Abb. 63).

Die bisher angeführten Eigenschaften lassen sich in Summe am besten dadurch erklären, dass sich in Lány eine Produktion „awarischer Bronzen“ befunden hat. Es gibt Halbfabrikate, Produktionsrückstände, Rohmaterialien bzw. Altmittel und fertige, fabriksneue Produkte.

Was theoretisch dagegen sprechen würde, wäre das Fehlen von zugehörigen Befunden wie etwa Schmelzöfen oder zugehörigen Funden wie etwa Düsen oder Gusstiegeln und Formen. Deren fehlende Evidenz ist allerdings nicht zwingend eine Evidenz für die generelle Nichtexistenz dieser Dinge in Lány. Die Tatsache, dass mit einer Ausnahme keine Schnalle gefunden wurde, verwundert rein statistisch betrachtet ebenfalls nicht, zumal pro Gürtel nur eine Schnalle appliziert war und die Mengenverteilung der Funde bzw. der Typen im Großen und Ganzen der standardmäßigen Aufteilung an einem Gürtel entspricht.

Selbstverständlich könnte man argumentieren, dass die Funde aus Lány ein Rohstoffdepot darstellen, dass zur Produktion post-awarischer Objekte eingeschmolzen werden sollte, wie dies von Jozef Zábajnik für andere Fundorte diskutiert wird.<sup>211</sup> Dagegen sprechen im Fall von Lány

<sup>211</sup>ZÁBAJNIK 2011.



jedoch die Funde, die direkt mit der Produktion awarischer (!) Objekte in Verbindung stehen. Außerdem passen die fabrikneuen Gürtel nicht in ein solches Bild. Für eine Produktion post-awarischer Objekte gibt es keinerlei Evidenz.

Zusammenfassend kann also argumentiert werden, dass die wahrscheinlichste Erklärung für den Fundort und die dort angetroffenen Funde die ist, dass hier awarische Gürtel produziert worden sind.

## CONCLUSIO: DIE SIEDLUNG VON LÁNY UND IHRE STELLUNG IN DER AWARISCH-SLAWISCHEN KONTAKTZONE

Ausgehend von den Ergebnissen der durchgeführten Untersuchungen, Grabungen und interdisziplinären Analysen können abschließend relevante Schlussfolgerungen zum sozialen, kulturellen und naturräumlichen Milieu der neu entdeckten Siedlung von Lány sowie zu deren Datierung gezogen werden. Die Auswertung der hier erfassten Metallobjekte trägt zur Aufklärung der mutmaßlichen Herstellung awarischer Bronzegegenstände im slawischen Raum nördlich der Thaya bei, bzw. zur Diskussion der Wechselbeziehungen zwischen slawischem und awarischem Einfluss.

Der Fundort Lány war ein Bestandteil der am Anfang des Frühmittelalters im unteren Thayatal entstandenen Siedlungsstruktur, die als eines der wichtigsten Kontakt- bzw. Grenzgebiete in Mitteleuropa anzusehen ist. Die Orte innerhalb dieser Struktur weisen identische Merkmale auf – offene landwirtschaftliche Siedlungen mit Grubenhäusern samt Ofen in der Ecke, in Auen oder auf Flussterrassen liegend, mit dem Vorkommen einfacher Keramik des Prager Typus. Für die Grabfelder ist dann die Brandbestattung kennzeichnend. Ähnliche Fundorte sind in ausgedehnten Gebieten Mittel- und Osteuropas anzutreffen, die traditionellerweise mit der Verbreitung des slawischen Kulturmodells in Verbindung gebracht werden.<sup>212</sup> In der Siedlung Lány finden sich die typologisch ältesten Exemplare der Keramik des Prager Typus in Tschechien mit direkten Analogien in der Ukraine, Weißrussland, Polen und der Slowakei.<sup>213</sup> Die typologische Analyse sowie die Radiokarbondatierung ergaben, dass die Siedlung von Lány bereits im Laufe der 2. Hälfte des 6. Jahrhunderts entstanden war, wobei diese Zeitstellung mit der üblichen Datierung der Anfänge frühslawischer Besiedlung in Mitteleuropa korreliert.<sup>214</sup>

Die frühmittelalterliche Besiedlung von Lány setzte sich auch in den nachfolgenden Jahrhunderten fort, wobei es Hand in Hand damit zur Entwicklung der Siedlungsstruktur im unteren Thayatal kam. Bereits im 7. Jahrhundert fanden hier Prozesse statt, die zur sukzessiven sozialen Differenzierung der ursprünglich homogen erscheinenden Gesellschaft führten. Belege dafür lieferten beispielsweise die Grabhügel im weit

liegenden Bernhardsthal (von Lány etwa 3 km entfernt), die sich von den geläufigen flachen Brandgräberfeldern durch ihre Monumentalität unterscheiden,<sup>215</sup> oder der Depotfund der importierten Silbergegenstände in Poštorná.<sup>216</sup> Die gesellschaftliche Entwicklung gipfelte im 8. Jahrhundert, als sich das untere Thayatal als Kontaktzone zwischen dem awarischen Kaghanat (dessen nördliche Grenze sich bis an die Thaya verschob) und dem slawischen Gebiet etablierte. In diese Zeit fällt auch der Höhepunkt der Siedlung von Lány (III. Zeithorizont der sog. Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition). Aus der 2. Hälfte des 8. Jahrhunderts stammt auch der Großteil von etwa 50 Gegenständen aus Bundmetall, die in Lány sowie der nächsten Umgebung zutage kamen. Die meisten davon wurden mit Hilfe von Metallsuchgeräten erfasst, einige sind jedoch auch im Rahmen der 2015 – 2017 erfolgten Grabungen geborgen worden, wobei der Grabung eine umfangreiche Prospektion voranging (Geländebegehung mit Metalldetektor, geomagnetische Messung mit Fluxgate-Magnetometer und Mikrosondagegrabungen). Die Kombination der eingesetzten Prospektionsmethoden ergab die Evidenz für die Existenz eines Siedlungsareals in Lány im 6. – 8./9. Jahrhundert inmitten einer Flussaue am Gipfel einer Sanddüne auf einer Fläche von bis zu 13 ha. Es wies eine ähnliche Beschaffenheit wie andere damalige Siedlungen auf, einmalig war es jedoch durch seine relativ ausgedehnte Fläche und insbesondere dann durch das zahlreiche Vorkommen der sog. awarischen Bronzen.

Das Spektrum der sogenannten „awarischen Bronzen“ umfasst alle funktionalen Bestandteile des Gürtels, und darüber hinaus auch Zaumbeschläge und ein sternförmiges Ohrgehänge – das einzige aufgefundene „weibliche“ Schmuckstück. Die Datierung der „awarischen“ Funde kann fast ausschließlich in die Spätawarenzeit vorgenommen werden – primär in die Phase Spätawarisch III.

Die zweifelsohne größte Aussagekraft besitzen dann die Ergebnisse der typologischen, Material- und Technologie-Analysen der Metallfunde.

Aus Lány gibt es mehrere typengleiche Objekte, die sich allerdings in kleinen Details voneinander unterscheiden. Diese Objekte wurden nach einem gemeinsamen Prototyp bzw. einem ursprünglichen Modell angefertigt, und sind daher als „modellidentisch“ anzusehen.<sup>217</sup> Wichtig ist auch der Erhaltungszustand der Objekte. Die jüngsten (SpA III) sind praktisch allesamt komplett erhalten, teilweise können sie sogar als fabrikneu bezeichnet werden. Das Fundgut enthält auch Halbfabrikate bzw. Fehlgüsse sowie Altmetall, welches als Rohstoff zum Herstellen weiterer Legierungen gedient hat. Als wichtigster Fund gilt Fund Nr. D411 (Abb. 10:1; 42). Es handelt sich um einen Fehlguss, bei dem wohl der Guss mehrerer Beschläge oder Riemenzungen intendiert war. Er ist ein direkter Beleg für die in Lány verwendete Herstellungstechnologie, und zeigt, dass hier wohl in verlorener Form nach einem WachsmodeLL gegossen wurde. Ein

<sup>212</sup>GOJDA 1991; BARFORD 2001; PARCZEWSKI 2004; PARCZEWSKI 1993.

<sup>213</sup>RUSANOVA 1976; PARCZEWSKI 1993; FUSEK 1994; BARAN 1988.

<sup>214</sup>FUSEK 2013; FUSEK-ZÁBOJNÍK 2010; JELÍNKOVÁ 2012.

<sup>215</sup>MACHÁČEK–MILO u.a. 2019.

<sup>216</sup>KOŠNAR 1994.

<sup>217</sup>Zu dem Begriff Modelidentität siehe SZENTHE 2012, 63.



Einzelfund ohne etwaige Analogien. Die Produktion in Lány belegen des Weiteren auch der Gusskuchen aus reinem Kupfer (Produktionsabfall eines Buntmetallgusses) und Funde von Buntmetalltropfen, die wohl auch Nebenprodukte des Herstellungsprozesses darstellen.

Aus dem Vorkommen der modellidentischen Objekte, Halbfabrikate, Produktionsrückstände, Rohmaterialien bzw. des Altmetalls und der fertigen, fabrikneuen Produkte kann auf die Existenz einer metallverarbeitenden Werkstatt in Lány im 8. Jahrhundert geschlossen werden. Lány ist daher als einziger bisher bekannter Fundort mit direkten Belegen für die Herstellung der „awarischen Bronzen“ zu betrachten, abgesehen von dem ungarischen Daruszentmiklós, wo man jedoch in einer awarischen Siedlung mit dem Metallsucher einzig zeitlich indifferente Bronzetropfen erfasste.<sup>218</sup>

Die Herstellung der Gürtelbeschläge sowie anderer Bronzegüsse stellte eine komplexe Tätigkeit dar, welche die Anwesenheit von spezialisierten Handwerkern impliziert, die die notwendigen technologische Verfahren beherrschten. Diese Handwerker versorgten mit ihren Produkten wahrscheinlich auch weiter entfernt liegende Gebiete und belieferten zweifelsohne mehrere Einzugsgebiete.<sup>219</sup> Die Werkstatt von Lány dürfte mit ihren Erzeugnissen nicht nur die slawischen Gebiete nördlich der Thaya, sondern auch das angrenzende awarische Kaghanat versorgt haben – besonders den Siedlungsraum um die Hainburger Pforte und die Siedlungen der österreichischen Gräberfelder. Diese Siedlungsräume boten die materiellen Voraussetzungen für eine jeweils eigenständige Entwicklung, was wohl mit der Grenzlage zum awarischen Kaghanat in Zusammenhang steht.<sup>220</sup> Basierend auf dem hypothetischen Modell P. Stadlers lässt sich die Vermutung anstellen, dass eine solche Werkstatt ein ausgedehntes Gebiet beliefert haben könnte.<sup>221</sup> In Lány fand sich keine permanente pyrotechnologische Anlage (z. B. spezialisierte Öfen) zur Metallverarbeitung, und daher kann nicht eindeutig gesagt werden, ob die Werkstatt ständig mit Personal besetzt war, oder der Ort temporär von reisenden Handwerkern mit mobiler Anlage bedient wurde (deren Existenz im awarischen Kaghanat vermutet wird).<sup>222</sup> Diese Fachleute könnten beispielsweise auch nach Bedarf – etwa aus dem slawisch besiedelten Bereich – gearbeitet haben und außer der Standardproduktion auch spezifische, sich von den geläufigen Bronzegegenständen aus dem awarischen Kaghanat unterscheidende Produkte angefertigt haben.<sup>223</sup>

Die Lage von Lány am Thaya–March-Zusammenfluss in der Nähe einer bedeutenden Furt sowie einer vom Thayatal nach Norden hin führenden Fernstraße<sup>224</sup> hat ideale Bedingungen für die Entstehung einer ortsgebundenen

Werkstatt geschaffen, deren Tätigkeit auch mit dem einsetzenden Zentralisierungsprozess der damaligen Gesellschaft in Verbindung gebracht werden kann.<sup>225</sup> Die Werkstatt von Lány dürfte überregional bedeutsam gewesen sein, wovon beispielsweise der Fund der einer feuervergoldeten Hauptriemenzunge mit Schlangendarstellung zeugt (D354 – Abb. 8:6; 41), die modellidentisch mit der Riemenzunge von Iffelsdorf in der Oberpfalz (DE), 350 km Luftlinie davon entfernt, ist. Beide Riemenzungen hat zweifelsohne ein und derselbe Schmied angefertigt.<sup>226</sup>

Die Existenz der Werkstatt für die Produktion der „awarischen Bronzen“ in Lány besitzt eine große Aussagekraft für die Aufklärung des massenhaften Vorkommens der „awarischen“ Gürtelbeschläge in slawischen Gebieten. Es liegt nahe, dass sich die „awarische“ Tracht am Ausklang des Kaghanats regionsübergreifend als Wahrzeichen eher für soziales als für ethnisches Selbstverständnis behauptete – nach der gleichen Logik wie in dieser Zeit Slawisch *lingua franca* der awarischen Gesellschaft wurde.<sup>227</sup> Die sich etablierende (slawische) Elite errichtete in ihrem Gebiet ortsgebundene Werkstätten, die Bestandteile der ursprünglich awarischen Mode produzierten. Diese Mode kann als Manifestation von sozialem Status angesehen werden. Nach dem Untergang des Kaghanats kam es zu Transformationsprozessen in deren Rahmen die vormals differenzierten Bevölkerungsteile zu regionalen Einheiten verschmolzen.<sup>228</sup> Handwerker reagierten auf neue Modetrends und auf die aktuelle Nachfrage der lokalen Elite mit völlig anders gestalteten Erzeugnissen.<sup>229</sup> Zu diesem Zeitpunkt war die Siedlung von Lány jedoch schon verlassen (aus unklaren, eventuell ökologischen Gründen) und der Schwerpunkt der Besiedlung verlagerte sich im 9. Jahrhundert um 3 km nördlicher nach Pohansko, das sich zu einem der bedeutendsten Zentralorte Großmährens entwickelte.<sup>230</sup>

## LITERATURVERZEICHNIS

- ALMGREN, O. 1923: Studien über nordeuropäische Fibelformen der ersten nachchristlichen Jahrhunderte mit Berücksichtigung der provinzialrömischen und südrussischen Funde. Leipzig.
- ANHEUSER, K. 1999: Im Feuer vergoldet. Geschichte und Technik der Feuervergoldung und der Amalgamversilberung. Stuttgart.
- BARAN, V. D. 1988: Pražská kultura Podněstrovja (po materialam poselenij u s. Raškov) [Die Prager Kultur vom Dniester-Gebiet (nach dem Material aus der Siedlung in Raškov)]. Kijev.

<sup>218</sup>SZENTHE 2012, 70.

<sup>219</sup>SZENTHE 2012, 68–70.

<sup>220</sup>DISTELBERGER 1996, 118–122.

<sup>221</sup>STADLER 1990.

<sup>222</sup>SZENTHE 2012, 70.

<sup>223</sup>SZENTHE 2013, 216–217.

<sup>224</sup>MĚŘINSKÝ–ZUMPFE 2004, 78.

<sup>225</sup>SZENTHE 2012, 71.

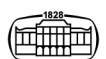
<sup>226</sup>Die Veröffentlichung einer ausführlichen Auswertung der Riemenzunge mit Schlangendarstellung ist in Vorbereitung.

<sup>227</sup>CURTA 2004; POHL 1988, 224, 291.

<sup>228</sup>POHL 1988, 325.

<sup>229</sup>UNGERMAN 2017; ROBAK 2018b.

<sup>230</sup>MACHÁČEK 2010.



- BARFORD, P. M. 2001: *The Early Slavs : Culture and Society in Early Medieval Eastern Europe*. Ithaca, NY.
- BAUMEISTER, M. 2004: *Metallrecycling in der Frühgeschichte. Untersuchungen zur technischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Rolle sekundärer Metallverwertung im 1. Jahrtausend n. Chr.* Leidorf.
- BIERMANN, F.–EGER, C.–SZCZESIAK, R. 2010: Eine frühmittelalterliche Pferdebestattung und eine pannonische Gürtelschnalle aus Neuenkirchen bei Neubrandenburg (Lkr. Mecklenburg-Strelitz). *AKorr* 40/1, 121–138.
- BRATHER, S. 2000: *Ethnische Identitäten als Konstrukte der frühgeschichtlichen Archäologie*. *Germania* 78, 139–177.
- BRATHER, S. 2004: *Ethnische Interpretationen in der frühgeschichtlichen Archäologie. Geschichte, Grundlagen und Alternativen. Ergänzungsbände zum RGA* 42. Berlin u.a.
- CURTA, F. 2001: *The Making of the Slavs : History and Archaeology of the Lower Danube Region, ca. 500–700*. Cambridge studies in medieval life and thought. Cambridge–New York.
- CURTA, F. 2004: *The Slavic lingua franca (Linguistic notes of an archaeologist turned historian)*. *East Central Europe* 31/1, 125–148.
- ČILINSKÁ, Z. 1966: *Slawisch-awarisches Gräberfeld in Nové Zámky*. ASF 7. Bratislava.
- ČILINSKÁ, Z. 1973: *Frühmittelalterliches Gräberfeld in Želovce*. ASC 5. Bratislava.
- ČILINSKÁ, Z. 1975: *Frauenschmuck aus dem 7.-8. Jahrhundert im Karpatenbecken*. *SIA* 23, 63–96.
- ČILINSKÁ, Z. 1984: *Awaro-slawische Beziehungen und ihre Spiegelung in Archäologischen und historischen Quellen. In: Interaktionen der mitteleuropäischen Slawen und anderen Ethnika im 6. – 10. Jahrhundert. Symposium Nové Vozokany 3.–7. Oktober 1983*. Hrsg.: P. Šalkovský. Nitra, 49–56.
- DAIM, F. 1987: *Das awarische Gräberfeld von Leobersdorf, NÖ*. Wien.
- DAIM, F. 2000: *“Byzantinische” Gürtelgarnituren des 8. Jahrhunderts. In: Die Awaren am Rand der byzantinischen Welt : Studien zu Diplomatie, Handel und Technologietransfer im Frühmittelalter. Monographien zur Frühgeschichte und Mittelalterarchäologie* 7. Hrsg.: F. Daim. Innsbruck, 77–204.
- DAIM, F. 2003: *Avars and Avar archaeology. An introduction. In: Regna and Gentes. The Relationship between Late Antique and Early Medieval Peoples and Kingdoms in the Transformation of the Roman World*. Eds.: H. W. Goetz–J. Jarnut–W. Pohl. Transformation of the Roman world 13. Leiden, 463–570.
- DAIM, F.–LIPPERT, A. 1984: *Das awarische Gräberfeld von Sommerein am Leithagebirge, NÖ. Studien zur Archäologie der Awaren* 1. Denkschriften/Österreichische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-historische Klasse 170. Wien.
- DIESTELBERGER, A. 1996: *Das awarische Gräberfeld von Mistelbach (Niederösterreich). Monographien zur Frühgeschichte und Mittelalterarchäologie* 3. Innsbruck.
- DOBAT, A. S. 2013: *Between rescue and research: An evaluation after 30 years of liberal metal detecting in archaeological research and heritage practice in Denmark*. *EJA* 16/4, 704–725.
- DOSTÁL, B. 1968: *K prehistorii a protohistorii Břeclavi [Zur Vor- und Frühgeschichte der Stadt Lundenburg]*. In: B. Dostál, a kol.: *Břeclav. Dějiny města*. Břeclav, 9–44.
- DOSTÁL, B. 1978: *Dvacet let archeologického výzkumu Břeclavi-Pohanska (Zwanzig Jahre archäologische Untersuchungen der Fundstätte Břeclav-Pohansko)*. *VVM moravský* 30, 129–157.
- DOSTÁL, B. 1982a: *Drobná pohřebiště a rozptýlené hroby z Břeclavi – Pohanska (Kleine Gräberfelder und zerstreute Gräber von Břeclav-Pohansko)*. *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E* 27, 135–201.
- DOSTÁL, B. 1982b: *K časně slovanskému osídlení Břeclavi – Pohanska (Zur frühslawischen Besiedlung von Břeclav-Pohansko)*. *Studie Archeologického ústavu Československé akademie věd v Brně X.2*. Praha.
- DOSTÁL, B. 1985: *Břeclav - Pohansko III. Časně slovanské osídlení (Břeclav - Pohansko III. Frühslawische Besiedlung)*. *Spisy Univerzity J. E. Purkyně v Brně, Filozofická fakulta* 261. Brno.
- DOSTÁL, B. 1987: *Vyvoj obydlí, sídlišť a sídlištní struktury na jižní Moravě v době slovanské (6.–10. století) [Entwicklung von Wohnhäuser, Siedlungen und Siedlungsstrukturen in Südmähren während der slawischen Zeit (6.–10. Jahrhundert)]*. *Mikulovské sympozium* 16, 13–32.
- DOSTÁL, B. 1993: *Kulturkontakte im mährisch-böhmisch-niederösterreichischen Raum während des Frühmittelalters (6.–10. Jahrhundert)*. In: *Kontakte und Konflikte. Böhmen, Mähren und Österrch. Aspekte eines Jahrtausends gemeinsamer Geschichte. Referate des Symposiums “Verbindendes und Trennendes an der Grenze III” vom 24. bis 27. Oktober 1992 in Zwettl*. Hrsg.: T. Winkelbauer. Horn, 19–26.
- DRESLER, P.–MACHÁČEK, J.–MĚCHURA, R. 2015: *Entwicklung der Besiedlung und der Kulturlandschaft im unteren Dyjetal im Frühmittelalter. In: An Dyje und Notte im Mittelalter: Vergleichende archäologische Untersuchungen zu Sozial- und Siedlungsstrukturen im westslawischen Raum (6. bis 13. Jahrhundert)*. *Studien zur Archäologie Europas* 25. Bonn. Hrsg.: F. Biermann–J. Macháček–F. Schopper. *Studien zur Archäologie Europas* 25, 41–63.
- DRESLER, P.–MACHÁČEK, J. 2008: *Digitální dokumentace archeologického výzkumu opevnění (Digital documentation of an archaeological excavation of a fortification)*. In: *Počítačová podpora v archeologii* 2. Ed.: J. Macháček. Brno–Praha–Plzeň, 237–251.
- DVOŘÁK, P.–KLANICOVÁ, E. 2004: *Osídlení dyjské nivy v pravěku a časně době dějinné [Besiedlung der Thaya-Auen in der Vor- und Frugeschichte]*. In: *Lužní les v Dyjsko-moravské nivě*. Eds.: M. Hrib–E. Kordiovský. Břeclav, 497–513.
- EICHERT, S.–MACHÁČEK, J.–BRUNDKE, N. 2019: *Frontier – Contact Zone – No Man’s Land. The Morava – Thaya region during the Early Middle Ages*. In: *Power in Landscape. Geographic and Digital Approaches on Historical Research*. Eds.: M. S. Popović–V. Polloczek–B. Koschicek–St. Eichert. Leipzig, 45–64.
- EICHERT, ST.–MACHÁČEK, J.–BRUNDKE, N. 2020: *Grenze – Kontaktzone – Niemandland. Die March-Thaya-Region während des frühen Mittelalters*. *BMÖ* 36/1, 52–67.
- EICHERT, ST.–MEHOFER, M. 2011: *Frühmittelalterliche Emailscheibenfibeln aus Villach. Archäometallurgie und experimentelle Archäologie*. *NAVi* 48, 29–66.
- EICHERT, ST.–MEHOFER, M. 2013: *Recyclete Römer oder slawische Metallurgen? Interdisziplinäre Studien zur frühmittelalterlichen Buntmetallindustrie im Ostalpenraum*. *AÖ* 24/2, 46–54.
- EICHERT, ST.–MEHOFER, M. 2014: *Neue Analysen an alten Waffen. Zur Archäologie und Archäometallurgie*





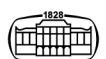
- frühmittelalterlicher Waffen aus dem Museum der Stadt Vilach. NAVi 41, 25–60.
- EICHERT, ST.–MEHOFER, M.–BAIER, R. 2011: Archäologische und archäometallurgische Untersuchungen an einer karolingerzeitlichen Flügellanzenspitze aus dem Längsee in Kärnten/Österreich. AKorr 41/1, 139–154.
- EICHERT, ST.–WEßLING, R. 2015: Möglichkeiten der digitalen Dokumentation und Präsentation am Beispiel frühmittelalterlicher Buntmetallfunde aus der March-Thaya Grenzregion. AÖ 26/2, 29–34.
- FUSEK, G. 1994: Slovensko vo včasnoslavskom období (Die Slowakei in der frühslawischen Zeit). Nitra.
- FUSEK, G. 2004: "Slawen" oder Slawen? Eine polemische Auseinandersetzung über eine wertvolle Monographie. SLA 52/1, 161–186.
- FUSEK, G. 2013: Beitrag zu Problemen der Datierung von der Besiedlung der Westslowakei in der älteren Phase des Frühmittelalters. In: Dulnicz, M., Mozdioch, S. (Eds.), *The Early Salvic Settlement in Central Europe in the Light of New Dating Evidence. Interdisciplinary medieval studies 3*, Wrocław, 139–150.
- FUSEK, G.–ZÁBOJNÍK, J. 2010: Frühslawisches Siedlungsobjekt aus Suchohrad. Zur Problematik der langobardisch-slawischen Beziehungen. In: *Archeológia barbarov 2009: Hospodárstvo Germánov. Sídliškove a ekonomické štruktúry od neskorej doby laténskej po včasný stredovek*. Ed.: J. Beljak–G. Březinová–V. Varsik. Nitra, 155–180.
- GALUŠKA, L. 2013: Hledání původu. Od avarských bronzů ke zlatu Velké Moravy – Search for the Origin. From Avar Bronze Items to Great Moravian Gold. Brno.
- GARAM, É. 1995: Das awarenzeitliche Gräberfeld von Tiszafüred. *Cemeteries of the Avar Period (567–829) in Hungary 3*. Budapest.
- GARAM, É. 2001: Funde byzantinischer Herkunft in der Awarenzeit vom Ende des 6. bis zum Ende des 7. Jahrhunderts. MAA 5. Budapest.
- GOJDA, M. 1991: *The Ancient Slavs: Settlement and Society. The Rhind lectures 1989–90*. Edinburgh.
- GREIF, S.–MEHOFER, M. 2006: Archäometrische Analysen an Metallgegenständen aus dem ungarischen Reitergrab von Gnadendorf. In: *Das frühungarische Kriegergrab aus Gnadendorf, Niederösterreich*. Hrsg.: F. Daim–E. Laueremann. Monographien des RGZM 64. Mainz, 181–188.
- HASELOFF, G. 1981: *Die germanische Tierornamentik der Völkerwanderungszeit: Studien zu Salin's Stil I. Vorgesichtliche Forschungen 17*. Berlin.
- HAVLÍČEK, P.–PEŠKA, J. 1992: K osídlení dun v soutokové oblasti Moravy s Dyjí (Zur Besiedlung der Dünen im Gebiet des Zusammenflusses der Mach mit der Thaya). *Jižní Morava 1992*, 239–249.
- JELÍNKOVÁ, D. 1985: Doplnky k mapě nálezů s keramikou pražského typu na Moravě (Ergänzungen zur Karte der Fundstätten mit Keramik von Prager Typus in Mähren). PA 76, 456–473.
- JELÍNKOVÁ, D. 1990: K chronologii sídlištních nálezů s keramikou pražského typu na Moravě (Zur Chronologie der Siedlungsbefunde mit Keramik des Prager Typus in Mähren). In: *Pravěk a slovanské osídlení Moravy. Sborník k 80. narozeninám Josefa Poulíka*. Red.: V. Nekuda. Brno, 251–287.
- JELÍNKOVÁ, D. 2012: K otázce datování počátků kultury s keramikou pražského typu na Moravě: příspěvek pro 15. mezinárodní sjezd slavistů v Minsku (On the question of dating of the beginnings of the Prague-type pottery culture in Moravia. A paper for the 15th International Congress of Slavists in Minsk). PV 53/2, 7–21.
- JONES, S. 1997: *The Archaeology of Ethnicity: Constructing Identities in the Past and Present*. London–New York.
- JUSTOVÁ, J. 1990: *Dolnorakouské Podunají v raném středověku. Slovanská archeologie k jeho osídlení v. 6.–11. století (Der Niederösterreichische Donauroaum im Frühmittelalter)*. Praha.
- KISS, A. 1977: *Avar Cemeteries in County Baranya. Cemeteries of the Avar Period (567–829) in Hungary 2*. Budapest.
- KISS, A. 1993: *A vasasszonyfai avar temető lovassírjai (A késő avar kori kétkaréjos és lapos rozettás lószerszámveretek) (Die Reiterbestattungen des awarischen Gräberfeldes von Vasasszonyfa. Die spätawarenzeitlichen Pferdegeschirrbeschläge mit Zweiblätterform und flacher Rosettenform)*. HOMÉ 30–31/2, 197–224.
- KISS, A. 1996: *Das awarenzeitlich gepidische Gräberfeld von Kölked-Feketekapu A. Monographien zur Frühgeschichte und Mittelalterarchäologie 2*. Innsbruck.
- KLANICA, Z. 1972: *Předvelkomoravské pohřebiště v Dolních Dunajovicích. Příspěvek k otázce vzájemných vztahů Slovanů a Avarů v Podunají (Vorgroßmährisches Gräberfeld in Dolní Dunajovice)*. Studie AÚ ČSAV I/1. Praha.
- KLANICA, Z. 1974: *Práce klenotníků na slovanských hradištích (Die Arbeit von Juwelieren auf den slawischen Bergwällen)*. Studie Archeologického ústavu ČSAV v Brně II/6. Praha.
- KLANICA, Z. 1984: *Die südmährischen Slawen und anderen Ethnika im archäologischen Material des 6.–8. Jahrhunderts*. In: *Interaktionen der mitteleuropäischen Slawen und anderen Ethnika im 6. – 10. Jahrhundert*. Hrsg.: P. Šalkovský. Nitra, 139–150.
- KLANICA, Z. 1986: *Počátky slovanského osídlení našich zemí (Die Anfänge der slawischen Besiedlung unserer Länder)*. Praha.
- KLANICA, Z. 1990: *Počátky slovanského osídlení našich zemí (Die Anfänge der slawischen Besiedlung unserer Länder)*. PV 32, (1987) 137–142.
- KLANICA, Z. 1995: *Zur Periodisierung vorgroßmährischer Funde aus Mikulčice*. In: *Studien zum Burgwall von Mikulčice*. I. Hrsg.: F. Daim–L. Poláček. Brno, 379–469.
- KOLEJKA, J. 2004: *Geomorfologický vývoj jihomoravských údolních niv [Geomorphologische Entwicklung der südmährischen Auen]*. In: *Lužní les v Dyjsko-moravské nivě*. Red.: M. Hrib–E. Kordiovský. Břeclav, 21–28.
- KOŠNAR, L. 1994: *Raně středověký depot stříbrných předmětů z Poštorné, okr. Břeclav (Der frühmittelalterliche Silberschatzfund von Poštorná, Bez. Břeclav)*. *Præhistorica 21: Varia Archaeologica 6*, 69–103.
- KOURL, P. 2014 (ed.): *Great Moravia and the Beginnings of Christianity – Velká Morava: 1150 let křesťanství ve středu Evropy*. Brno.
- KUNA, M. 2004: *Nedestruktivní archeologie: teorie, metody a cíle (Non-Destructive Archaeology. Theory, Methods and Goals)*. Praha.
- KUNA, M.–PROFANTOVÁ, N. 2005: *Počátky raného středověku v Čechách. Archeologický výzkum sídelní aglomerace kultury pražského typu v Roztokách (The Onset of the Early Middle Ages in Bohemia. Archaeological Research at a Large Settlement Site of the Prague-Type Culture at Roztoky)*. Praha.



- LAU, N. 2008: Zügelkettenzaumzeuge der jüngeren und späten Römischen Kaiserzeit : Neue Untersuchungen zu Typen, Verbreitung, Herkunft und Datierung. In: Aktuelle Forschungen zu Kriegsbeuteopfern und Fürstengräbern im Barbaricum. Internationales Kolloquium unterstützt durch Carlsbergfondet, Schleswig, 15–18 Juni 2006. Hrsg.: A. Abegg-Wigg. Neumünster, 25–54.
- LIPPERT, A. 1969: Das awarenzeitlichen Gräberfeld von Zwölfaxing in Niederösterreich. *Prähistorische Forschungen* 7. Wien.
- LOSERT, H. 2014: Mensch und Schlange. Eine bemerkenswerte spätawarische Gürtelgarnitur aus der slawischen Nekropole bei Iffelsdorf, Stadt Pfreimd, Landkreis Schwandorf, Oberpfalz. *Bayerische Archäologie* 2014/3, 32–35.
- LOSERT, H.–SZAMEIT, E. 2013: Eine awarische Gürtelgarnitur aus der slawischen Nekropole bei Iffelsdorf. *AJB* 2013, 127–129.
- MACHÁČEK, J. 1994: Podunajský typ aneb keramika středodunajské kulturní tradice. rkp diplomové práce (Donautypus oder Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition). Brno.
- MACHÁČEK, J. 1995a: Keramik středodunajské kulturní tradice. Příspěvek k diskusi o terminologii raného středověku (Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition : Beitrag zur Diskussion über die Terminologie des Frühmittelalters). *SPFFBU E* 40, 61–67.
- MACHÁČEK, J. 1995b: Die Analyse des Brandgräberfeldes von Břeclav-Pohansko. Bemerkungen zur slawischen Ethnogenese in Mitteleuropa. *ArchA* 79, 219–231.
- MACHÁČEK, J. 1998: Studie zur Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition. *SIA* 45/2, 353–418.
- MACHÁČEK, J. 2000: K absolutní a relativní chronologii keramiky středodunajské kulturní tradice na jižní Moravě. *SPFFBU M* 5, 15–55.
- MACHÁČEK, J. 2007: Pohansko bei Břeclav. Ein frühmittelalterliches Zentrum als sozialwirtschaftliches System. *Studien zur Archäologie Europas*. Bonn.
- MACHÁČEK, J. 2010: The Rise of Medieval Towns and States in East Central Europe: Early Medieval Centres as Social and Economic Systems. *East Central and Eastern Europe in the Middle Ages, 450–1450*, 10. Leiden–Boston.
- MACHÁČEK, J.–DRESLER, P.–LAUERMAN, E.–MILO, P.–STRATJEL, F. 2013: Das neu entdeckte Hügelgräberfeld in Bernhardsthal/Föhrenwald-Pfoarwiesn im Kontext der archäologischen Forschung am Zusammenfluss von March und Thaya. In: Beiträge zum Tag der Niederösterreichischen Landesarchäologie. Hrsg.: E. Lauerman–P. Trebsche. Asparn/Zaya, 76–80.
- MACHÁČEK, J.–MILO, P.–BREIBERT, W.–DRESLER, P.–EICHERT, S.–PANKOVSKÁ, A.–STRATJEL, F. 2019: Das frühmittelalterliche Hügelgräberfeld von Bernhardsthal. *Archäologische Forschungen in Niederösterreich NF* 7. Krems.
- MAZUCH, M. 2013: Velkomoravské keramické okruhy a tzv. mladší velkomoravský horizont v Mikulčicích (The Great Moravian ceramic groups and the younger Great Moravian phase in Mikulčice). *Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno* 45. Brno.
- MEHOFER, M. 2004: Die langobardischen Schmiedegräber von Poysdorf und Brünn – Ein archäometallurgischer Zwischenbericht. In: *Schmiedehandwerk in Mittelalter und Neuzeit*. Beiträge des 6. Kolloquiums des Arbeitskreises zur archäologischen Erforschung des mittelalterlichen Handwerks. Hrsg.: Walter Melzer. Soester Beiträge zur Archäologie 5. Soest, 17–24.
- MEHOFER, M. 2006: Metallurgische Untersuchungen an einem Säbel aus dem ungarischen Reitergrab von Gnadendorf. In: *Das frühungarische Kriegergrab aus Gnadendorf, Niederösterreich*. Hrsg.: F. Daim–E. Lauerermann. *Monographien des RGZM* 64. Mainz, 159–174.
- MEHOFER, M. 2013–2014: Die Schmuckgegenstände und Trachtbestandteile aus dem frühmittelalterlichen Gräberfeld Gobelsburg, NÖ. Diskussion der analytischen Ergebnisse. *ArchA* 97–98, 155–160.
- MEHOFER, M. 2018: Überlegungen zur Metallversorgung im frühmittelalterlichen Waldviertel. *Naturwissenschaftliche Analysen an Schmuckgegenständen und Trachtbestandteile aus dem Gräberfeld Thunau, Obere Holzweise/NÖ*. In: *Das Gräberfeld von Thunau, Obere Holzweise*. Ed.: L. Nowotny. *MPK* 87. Wien, 383–389.
- MEHOFER, M.–KUCERA, M. 2005: Rasterelektronenmikroskopie in der Archäologie. Zum Einsatz naturwissenschaftlicher Methoden in der archäologischen Forschung. 1. AÖ 16/1, 56–63.
- MELCHER, M.–SCHREINER, M. 2004: Materialanalytische Untersuchungen von Silberproben des Schatzfundes von Fuchsenhof mittels energiedispersiver Elektronenstrahlmikroanalyse im Rasterelektronenmikroskop. In: *Der Schatzfund von Fuchsenhof*. Hrsg.: B. Prokisch–T. Kührtreiber. *Studien zur Kulturgeschichte von Oberösterreich* 15. Weitra, 325–345.
- MĚŘÍNSKÝ, Z. 1980: Slovanské osídlení 6.–10. stol. na dolní Dyji a Moravě (Die slawische Besiedlung des 6.–10. Jh. an der unteren Thaya und March). In: *Slované 6.–10. stol. Sborník referátů ze symposia Břeclav-Pohansko 1978*. Red.: B. Dostál–J. Vignatiová. Brno, 191–204.
- MĚŘÍNSKÝ, Z.–ZUMPFE, E. 2004: Die südmährische Grenze – verbindend und trennend (Thesen). *AH* 29/4 77–92.
- MILO, P. 2015: Geophysikalische Untersuchungen im Dyjetal. In: *An Thaya und Notte im Mittelalter : vergleichende archäologische Untersuchungen zu Sozial- und Siedlungsstrukturen im westslawischen Raum (6. bis 13. Jahrhundert)*, Hrsg.: F. Biermann–J. Macháček–F. Schopper. *Studien zur Archäologie Europas* 25. Bonn, 64–84.
- NAGY, M. 1998: Ornamenta Avarica. I.: Az avar kori ornamentika geometrikus elemei (Ornamenta Avarica. 1.: Die geometrischen Elemente der awarenzeitlichen Ornamentik). *MFME – StudArch* 4, 377–388.
- NOVÁČEK, K. 2003: Rezidualita v městských souvrstvích (Residuality in urban stratification). In: *Sedmdesát neustupných let*. Red.: L. Šmejda–P. Vařeka. Plzeň, 131–146.
- NOWOTNY, E. 2015: Die früh- bis hochmittelalterliche Siedlung von Mitterretzbach, Niederösterreich. *Archäologische Forschungen in Niederösterreich, NF* 1. Krems.
- PARCZEWSKI, M. 1993: Die Anfänge der frühslawischen Kultur in Polen. *Veröffentlichungen der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte* 17. Wien.
- PARCZEWSKI, M. 2004: Slavs and the early Slav culture. In: *Ancient Europe 8000 B.C.–A.D. 1000 : Encyclopedia of the Barbarian World*. Eds.: P. I. Bogucki–P. J. Crabtree. New York, 414–417.
- PAVLOVIČOVÁ, E. 1996: K vypovedacej schopnosti gombíka u naddunajských Slovanov v. 9. storočí (On dating of buttons



- in Slavs living above the river Danube in the 9th century). *SlA* 44/1, 95–153.
- PETRINEC, M. 2009: Gräberfelder aus dem 8. bis 11. Jahrhundert im Gebiet des frühmittelalterlichen kroatischen Staates. *Monumenta medii aevi Croatiae* 3. Split.
- PITTONI, R. 1934: Frühgeschichtliche Brandgräber in der March-Thaya Auen. *Germania* 18, 130–133.
- POHL, W. 1988: Die Awaren. Ein Steppenvolk in Mitteleuropa 567–822 n. Chr. München.
- POHL, W.–MEHOFER, M. 2010 (eds.): *Archaeology of Identity – Archäologie der Identität, Forschungen zur Geschichte des Mittelalters* 17. Wien.
- POLÁČEK, L. 2008: Mikulčice und Awaren. Zur Interpretation "awarischer" Funde von Mikulčice. In: *Kulturwandel in Mitteleuropa: Langobarden, Awaren, Slawen. Akten der internationalen Tagung in Bonn vom 25. bis 28. Februar 2008*. Hrsg.: J. Bemmman–M. Schmauder. *Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte* 11. Bonn, 579–590.
- POLÁČEK, L.–ŠKOJEC, J.–HAVLÍČEK, P. 2005: Archäologische und geologische Untersuchungen der Sanddünen am Zusammenfluss von March und Thaya, Mähren. In: *Studien zum Burgwall von Mikulčice*. Red.: L. Poláček. Brno, 109–175.
- POLESKI, J. 2007/08: Awarische Funde in Polen: zur Frage der Gestaltung von Kulturzonen bei den Westslawen in der zweiten Hälfte des 7. Jahrhunderts – Anfang des 10. Jahrhunderts. *AAC* 42/43, 97–136.
- POULÍK, J. 1948–1950: *Jižní Morava — země dávných Slovanů [Südmähren — das Land der alten Slawen]*. Brno.
- POULÍK, J. 1951: Staroslovanské mohylové pohřebiště v Přitlukách na Moravě (Nécropole slave-ancienne a tumuli a Přitluky). *AR* 3 97–100, 113–116.
- POULÍK, J. 1960: *Staří Moravané budují svůj stát (Die alten Mährer gründen ihren Staat)*. Gottwaldov.
- POULÍK, J. 1988: K otázce vzniku předvelkomoravských hradišť (Zur Frage der Entstehung der vorgroßmährischen Burgwälle). *SlA* 36, 189–216.
- PROFANTOVÁ, N. 1992: Awarische Funde aus den Gebiet nördlich der awarischen Siedlungsgrenzen. Mit einem Beitrag von J. Frána und A. Maštálka. In: *Awarenforschungen*. Hrsg.: F. Daim. *Studien zur Archäologie der Awaren* 4. *Archaeologia Austriaca* Monographien 1. Wien, 605–803.
- PROFANTOVÁ, N. 2010: Awarische Funde in der Tschechischen Republik — Forschungsstand und neue Erkenntnisse. *AAC* 45, 203–270.
- RAJTAŘ, J. 2018: Die Fibeln vom Typ Almgren 43. In: *Studia barbarica. Profesorowi Andrzejowi Kokowskiemu w 65 rocznicę urodzin = For Professor Andrzej Kokowski on His 65th Birthday*. Ed.: M. Erdrich. Lublin, 52–72.
- ROBAK, Z. 2018: Carolingian or not? An analysis of the fitting from Haliczany in the context of other early medieval finds from selected areas of the Western Slavic Territories. *SlA* 66/1, 49–105.
- ROBAK, Z. 2018: Chronology and periodisation of imports of Carolingian military equipment in the Carpathian Basin between the eight and the tenth centuries. *Antaeus* 35–36, 327–344.
- RUSANOVA, I. 1976: *Slovjanskije drevnosti VI–VII vv. [Slawische Altertümer des 6–7. Jahrhunderts]*. Moskva.
- SAUER, F. 2007: *Die archäologischen Grabungen auf der Trasse der S1: Fundstelle Vösendorf, Laxenburgerstrasse*. Wien.
- SCHÖNFELDER, M. 2002: *Das spätkeltische Wagengrab von Boé (Dép. Lot-et-Garonne) : Studien zu Wagen und Wagengräbern der jüngeren Latènezeit*. RGZM Monographien 54. Mainz.
- STADLER, P. 1990: Verbreitung und Werkstätten der awarischen Hauptriemenbeschläge mit Greifendarstellung. In: *Typen der Ethnogenese II unter besonderen Berücksichtigung der Bayern*. II. Hrsg.: H. Friesinger–F. Daim. *Stift Zwettl*, 305.
- STADLER, P. 2005: *Quantitative Studien zur Archäologie der Awaren*. I. Wien.
- STADLER, P. 2008: Avar chronology revisited and the question of the ethnicity in the Avar Qaganate. In: *Curta, F., Kovalev, R. (Eds.), The Other Europe in the Middle Ages: Avars, Bulgars, Khazars, and Cumans. East Central and Eastern Europe in the Middle Ages, 450–1450*, 2. Leiden–Boston, pp. 47–82.
- SZAMEIT, E. 2000: Zum archäologischen Bild der frühen Slawen in Österreich. Mit Fragen zur ethnischen Bestimmung karolingerzeitlicher Gräberfelder im Ostalpenraum. In: *Slovenija in sosednje dežele med antiko in karolinško dobo. Začetki slovenske etnogeneze*. Red.: R. Bratož. Ljubljana, 507–544.
- SZAMEIT, E.–MEHOFER, M. 2002: Technologische Untersuchungen an Waffen des Frühmittelalters. *JOÖMV* 147/1, 127–168.
- SZENTHE, G. 2012: Meister und ihre Kunden. Herstellung und Verbreitung gegossener Bronzegegenstände im spätaawarenzeitlichen Karpatenbecken. *ArchÉrt* 137/1, 57–75.
- SZENTHE, G. 2013: Connections between the Mediterranean and the Carpathian Basin in the 8th century AD on the hinged strap-ends of the late Avar Period. *AAC* 48, 195–226.
- TRUGLY, A. 1987: Gräberfeld aus der Zeit des awarischen Reiches bei der Schiffswert in Komárno. *SlA* 35/2, 251–344.
- ULMSCHNEIDER, K. 2000: Settlement, economy, and the 'productive' site: Middle Anglo-Saxon Lincolnshire A.D. 650–780. *MedArch* 44/1, 53–79.
- UNGERMAN, Š. 2017: Prachtfingerringe im frühmittelalterlichen Mähren (9.–10. Jahrhundert). *Bemerkungen zur Chronologie und Provenienz des großmährischen Luxus schmucks*. *PV* 58/2, 19–95.
- WACHOWSKI, K. 1997: *Śląsk w dobie przedpiastowskiej: studium archeologiczne (Silesia before Piast Dynasty)*. Wrocław.
- WAWRUSCHKA, C. 2009: *Frühmittelalterliche Siedlungsstrukturen in Niederösterreich*. MPK 68. Wien.
- WERNER, J. 1962: *Die Langobarden in Pannonien : Beiträge zur Kenntnis der langobardischen Bodenfunde vor 568*. ABAW N.F. 55. München.
- WINTER, H. 1997: *Awarische Grab- und Streufunde aus Ostösterreich : Ein Beitrag zur Siedlungsgeschichte*. Monographien zur Frühgeschichte und Mittelalterarchäologie 4. Innsbruck.
- ZÁBOJNÍK, J. 1991: Seriation von Gürtelbeschlaggarnituren aus dem Gebiet der Slowakei und Österreichs (Beitrag zur Chronologie der Zeit des awarischen Kaganats). In: *K problematike osídlenia stredodunajskej oblasti vo včasnóm stredoveku*. Red.: Z. Čilinská. Nitra, 219–321.





- ZÁBOJNÍK, J. 1999: Das awarische Kaganat und die Slawen an seiner nördlichen Peripherie (Probleme der archäologischen Abgrenzung). *SlA* 47/1, 153–173.
- ZÁBOJNÍK, J. 2005: Mikulčice — awarische Stadt? In: Die frühmittelalterliche Elite bei den Völkern des östlichen Mitteleuropas. Hrsg.: P. Kouřil. *Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno* 25. Brno, 101–114.
- ZÁBOJNÍK, J. 2009: Slovensko a avarský kaganát (Slovakia and the Avar Khaganate). *Studia archaeologica et mediaevalia* 9. Bratislava.
- ZÁBOJNÍK, J. 2011: Zum Vorkommen von Gegenständen “awarischer” Provenienz auf den slawischen Burgwällen nördlich der Donau. In: Frühgeschichtliche Zentralorte in Mitteleuropa. Hrsg.: J. Macháček–Š. Ungerman. *Studien zur Archäologie Europas* 14. Bonn, 203–214.