



<https://publications.dainst.org>

iDAI.publications

ELEKTRONISCHE PUBLIKATIONEN DES
DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

Dies ist ein digitaler Sonderdruck des Beitrags / This is a digital offprint of the article

Henry Skorna – Johannes Kalmbach – Josef Bátorá
Vráble, Slowakei. Herausbildung und Niedergang des frühbronzezeitlichen Siedlungszentrums – Untersuchungen zu Wirtschaft, Sozialstruktur und politischer Organisation eines Sozialverbandes und seines Umfeldes. Überblick und die Arbeiten in der Siedlung 2017

aus / from

e-Forschungsberichte

Ausgabe / Issue **1 • 2018**

Seite / Page **101–108**

<https://publications.dainst.org/journals/efb/2119/6448> • urn:nbn:de:0048-journals.efb-2018-1-p101-108-v6448.5

Verantwortliche Redaktion / Publishing editor

Redaktion e-Jahresberichte und e-Forschungsberichte | Deutsches Archäologisches Institut

Weitere Informationen unter / For further information see <https://publications.dainst.org/journals/efb>

Redaktion und Satz / **AnniKa Busching (jahresbericht@dainst.de)**

Gestalterisches Konzept: Hawemann & Mosch

Länderkarten: © 2017 www.mapbox.com

©2018 Deutsches Archäologisches Institut

Deutsches Archäologisches Institut, Zentrale, Podbielskiallee 69–71, 14195 Berlin, Tel: +49 30 187711-0

Email: info@dainst.de / Web: dainst.org

Nutzungsbedingungen: Die e-Forschungsberichte 2018-1 des Deutschen Archäologischen Instituts stehen unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International. Um eine Kopie dieser Lizenz zu sehen, besuchen Sie bitte <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Terms of use: The e-Annual Report 2018 of the Deutsches Archäologisches Institut is published under the Creative-Commons-Licence BY – NC – ND 4.0 International. To see a copy of this licence visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



VRÁBLE, SLOWAKEI

Herausbildung und Niedergang des frühbronzezeitlichen Siedlungszentrums – Untersuchungen zu Wirtschaft, Sozialstruktur und politischer Organisation eines Sozialverbandes und seines Umfeldes

Überblick und die Arbeiten in der Siedlung 2017

Römisch-Germanische Kommission des DAI

von Henry Skorna, Johannes Kalmbach
und Josef Bátora



e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2018 · Faszikel 1

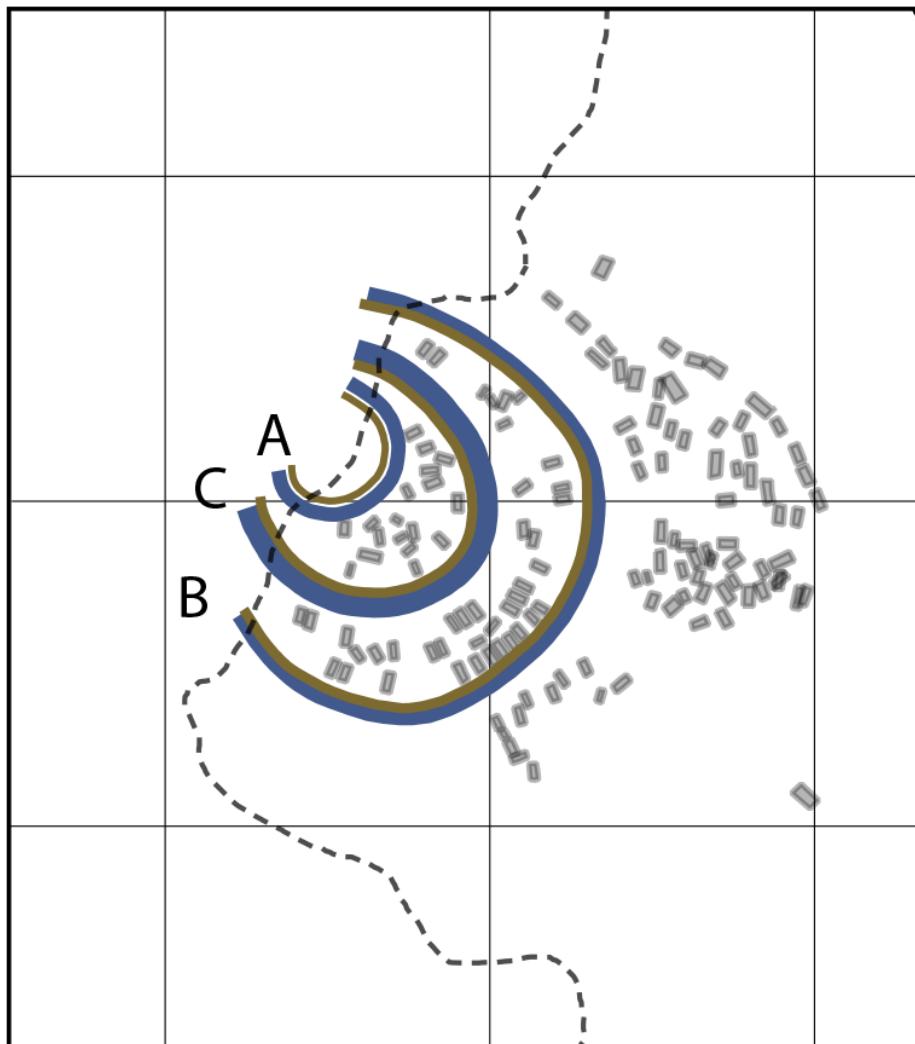
Kooperationspartner: Archäologisches Institut der Slowakischen Akademie der Wissenschaften (J. Bátora); Naturwissenschaftliches Referat des Deutschen Archäologischen Instituts (N. Benecke, J. Gresky); Bergbaumuseum Bochum (D. Modarressi-Tehrani, J. Garner, T. Stöller); Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung (F. Bittmann, F. Schlütz); Geographisches Institut der Universität Heidelberg (B. Eitel, S. Hecht, E. Nowaczinski, G. Schukraft); Geographisches Institut der Universität Köln (O. Bubenzier).

Förderung: Deutsche Forschungsgemeinschaft.

Leitung des Projektes: K. Rassmann.

Team: H. Höhler-Brockmann, J. Gresky, J. Kalmbach, N. Müller-Scheeßel, K. Radloff, S. Reiter, R. Scholz, H. Skorna, K. Stucky.

The Early Bronze Age fortified settlement of Vráble, one of the largest in the Pannonian basin, is the target of a multi-disciplinary research program since the past decade. Funded by the German Archaeological Institute (DAI), methods including geomagnetics, aerial photography, Electrical Resistivity Tomography, Ground-Penetrating Radar, and surface collection as well as coring, soil chemistry, and targeted excavation have been applied to explore the settlement and the nearby contemporary cemetery. As a result of this research, we propose a model with four phases of settlement development. Founded at the end of the 3rd millennium BC, Vráble began as a 0.3 ha fortified village, fitting into the typical settlement structure of the beginning of the Early Bronze Age in the region. Over time, the settlement rapidly grew to a size of 12 ha before being destroyed by a fire event around 1730 BC. It was then rebuilt as a much smaller (1.2 ha), heavily fortified village which lasted only ca. 100 years before the site was abandoned. In the last field campaign of the funding period in 2017, the excavation of one house site was completed. The aim was to verify the above-mentioned settlement sequence and to



1 Vráble, Flur Fidvár (Slowakei). Übersichtsplan der Siedlung und der Lage der Gräben A–C, Rasterweite 100 m. (Grafik: H. Skorna)

gather further data. During the excavation it became clear that the proposed model can be confirmed. Furthermore, due to the excellent preservation, we gained additional information regarding the construction method of the houses and their surroundings. We can reconstruct Early Bronze Age houses (12 m long, 5.5 m wide) as having wattle-and-daub walls and alleys with wooden boardwalks. The finding of two impressive burnt wicker baskets containing one vessel set (seven nearly complete vessels) and hundreds of burnt cereal grains suggests that the Bronze Age inhabitants of Vráble frequently used wicker baskets as storage vessels. The in situ finds of one cushion stone and one clay nozzle add to the existing evidence of Vráble being a regional centre of metallurgy.

Die frühbronzezeitliche befestigte Siedlung und das angeschlossene Gräberfeld, die sich südlich der heutigen Kleinstadt Vráble auf der Flur Fidvar befinden, werden seit 2007 erforscht. Die Ausgrabungen sind eingebettet in ein interdisziplinäres Untersuchungsprogramm. Die Prospektionen zielen auf den Fundplatz sowie die umgebende Landschaft und umfassen Luftbildaufnahmen sowie geophysikalische Untersuchungen wie Magnetik, Suszeptibilitätsmessungen, Geoelektrik, Georadar und bodenkundliche Forschungen. Die gewonnenen Daten und die Ausgrabungsergebnisse ermöglichen Aussagen zu Größe, Struktur und Zeitdauer der Siedlung und der Belegung des Gräberfeldes.

Herausgearbeitet werden konnte ein vierphasiges Modell der frühbronzezeitlichen Besiedlung (Abb. 1. 2). In der ersten Phase wird ein ca. 0,3 ha großes Siedlungsareal von einer Befestigung (A) bestehend aus Wall und einem bis zu 4 m tiefen und bis zu 12 m breiten Graben vermutlich vollständig umschlossen. Es bot Platz für den Bau von maximal 10–12 Häusern. Der Schluss liegt nahe, dass die Siedlung von einer kleinen Sozialgruppe möglicherweise einem Familienverband (extended family) mit einer Größe von 50–72 Personen gegründet wurde. Das erhöhte Sicherheitsbedürfnis der Siedlungspioniere spiegelt sich in der massiven Befestigung wider. Befestigte

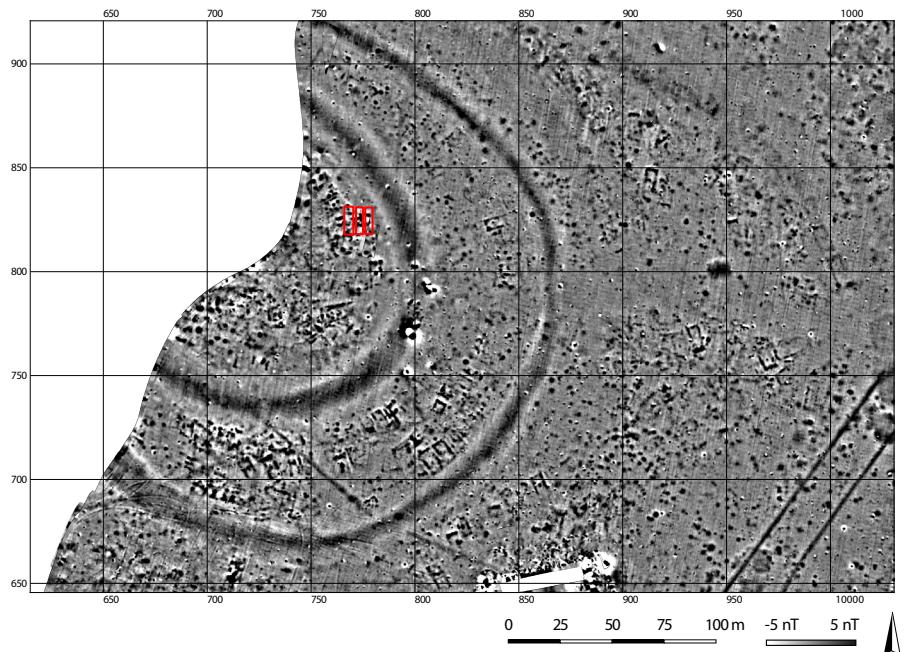
v. Chr.		Fläche in ha	Sozial gruppen Ew.	Hauszahl	P in % Gr. A 0 1,5%	14C sum	Bemerkungen
Aufgabe der Siedlung ohne Wiederaufbewaldung							
1600							
III		1.2	3-4 150-288	30-48			Bau Befestig. B Brandereignis
1800							Störung Gräberfeld ? ungeöffnete Vorratsgruben
IIC		12	12-14 600-1008	120-156			
1900							Bebauung Peripherie
IIB		3.2	6-8 300-576	60-96			Bau Befestig. C
2000							
IIA		0.4	1 50-72	10-12			Siedlungsgründung und Bau Befestig. A

Siedlungen ähnlicher Größe sind unter anderem aus dem ebenfalls im Zitatatal belegten Hul bekannt, das während einer Prospektion innerhalb des Projektes entdeckt wurde.

Um etwa 1950 v. Chr. vergrößerte sich die Siedlung deutlich. Eine neuerrichtete Befestigungsanlage aus Graben und Palisade (B) umschließt nunmehr einen Innenraum von ca. 3,6 ha. Die weniger elaborierte Befestigung besteht aus einem Graben mit ähnlichen Dimensionen wie Graben A, jedoch wurde dahinter kein Wall sondern lediglich eine palisadenartige Konstruktion errichtet.

Die Bebauung reicht in einer vermutlich dritten Phase über die Grenzen der Befestigungsanlage hinaus. Neben einer Hausgruppe im ursprünglichen Siedlungskern sowie sechs Hausgruppen innerhalb der neuen Fortifikation, wurden dann weitere sechs Hausgruppen außerhalb der Befestigung errichtet. Dieser Umstand und der geringere Aufwand der Schutzbauten lassen auf eine, zumindest subjektiv empfundene, geringere Bedrohungslage schließen. Durch Oberflächenbegehungen ist ersichtlich, dass die vorgenannten Hausgruppen regelhaft 0,3 bis 0,4 ha groß sind. Innerhalb dieser Flächen sind wiederum in der Geomagnetik verbrannte Häuser ersichtlich. Unsere Ausgrabungen der Häuser in den Arealen 1 und 2 zeigen, dass zwischen 1950 v. Chr. und 1730 v. Chr. mindestens drei standorttreue Hausgenerationen existierten. Dabei bestanden die Häuser jeweils ca. 50 Jahre bevor sie planiert und der Nachfolgebau errichtet wurde. Insgesamt lassen sich für die diese Siedlungsphase 12–14 Hausgruppen auf einer Gesamtfläche von 12 ha rekonstruieren. Da wir von Familienverbänden mit einer Größe von ca. 50–72 Personen ausgehen, beträgt die Einwohnerzahl zum Zeitpunkt der größten Ausdehnung zwischen ca. 600–1008 Menschen. Die sprunghafte Vergrößerung der Siedlung ist vermutlich auf einen Bevölkerungszug aus der Region zurückzuführen. Für diese Annahme spricht, dass zu Beginn der Frühbronzezeit noch gleichzeitige Siedlungen wie im nahegelegenen Hul existierten, jedoch ab 1900 v. Chr. weitere Siedlungen neben dem anwachsenden Vráble nicht bekannt sind. Um 1730 v. Chr. zerstörte dann eine Brandkatastrophe die Großsiedlung.

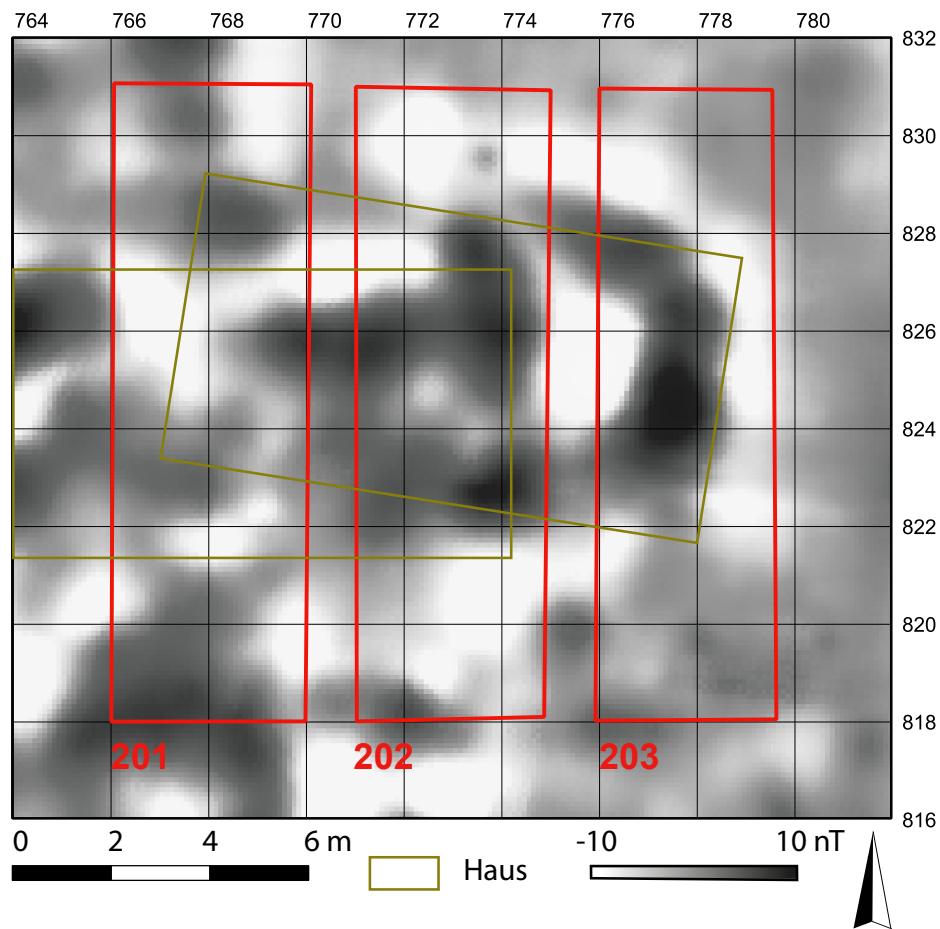
2 Vierphasiges Modell der frühbronzezeitlichen Besiedlung (Grafik: K. Rassmann, H. Skorna).



3 Areal 2. Magnetikplan des Zentrums der Siedlung mit den Grabungsschnitten 201-203 (Grafik: H. Skorna).

Die Ausgrabungsbefunde zeigen in den oberen Siedlungsschichten verbrannte Häuser und darüber eine bis zu ca. 20 cm mächtige Ascheschicht. Für das abrupte, gewaltsame Ende kommen Angriffe sowohl von außen als auch gewaltsame Konflikte innerhalb der Sozialgruppen der großen Gemeinschaft infrage. Für letzteres spricht, dass um die Mitte des 18. Jahrhunderts v. Chr. in nahezu alle Gräber des angeschlossenen Gräberfeldes zielgenau durch trichterartige Schächte eingegriffen wurde, Anzeichen für eine vermutlich rituelle Zerstörung der Gräber, da zumindest einige wertvolle Beigaben wie beispielsweise prominent platzierte Goldohrringe oder Bronzenadeln bei der Wiederöffnung nicht entnommen wurden. Die Ausgrabungen im Gräberfeld (vgl. [Beitrag von K. Stucky](#)) zeigen, dass zum Zeitpunkt Öffnung der Gräber der Verwesungsprozess noch nicht vollständig abgeschlossen war, sodass die Störungen in einigen Fällen ca. 10–20 Jahre nach Grablege erfolgt sein müssen. Dies fällt zeitlich mit der Zerstörung der Siedlung durch die Brandkatastrophe zusammen. Natürlich kommen für die deutlichen Anzeichen für gewaltsame Konflikte wie die Zerstörung der Siedlung die ebenfalls festgestellten zahlreichen Verletzungen und Zeichen von Gewalt am Skelettmaterial sowie die Störungen der Gräber auch Angriffe von außen in Frage. Jedoch gehen wir in der Zusammenschauführung der Daten von inneren Spannungen aus.

Eine deutliche Verkleinerung und starke Befestigung erfährt die Siedlung wohl als direkte Folge im Anschluss an die vorhergehenden Ereignisse. Die nur noch 1,2 ha große Fläche wird von einem massiven Graben, dessen Dimensionen mit 6–7 m Tiefe und 18 m Breite die seiner Vorgänger deutlich übertrifft, sowie einer Wallkonstruktion umschlossen. Diese deutlich aufwendigere Fortifikation spiegelt das erhöhte Sicherheitsbedürfnis der Bewohner wider. Die verkleinerte Siedlungsfläche bot Platz für drei bis vier Familienverbände mit insgesamt etwa 150–288 Personen. In der umliegenden Siedlungslandschaft finden sich nunmehr auch wieder kleinere, jedoch unbefestigte Siedlungen. Möglicherweise handelt es sich hierbei um die Familienverbände bzw. Gemeinschaften, die vormals in Vráble ansässig waren. Zu alter Größe findet die Siedlung nicht mehr zurück und



4 Areal 2. Grabungsschnitte 201–203. Magnetikplan mit der Lage der Hausstellen
(Grafik: K. Rassmann).

wird schließlich ca. 100 Jahre später aus unbekannten Motiven aufgegeben.

Mit der Grabungskampagne im Sommer 2017 fanden die Feldarbeiten in Siedlung und Gräberfeld ihren erfolgreichen Abschluss. Im Bereich der Siedlungen wurden die Arbeiten am Schnitt 201, die im Jahr 2016 begonnen worden waren, wieder aufgenommen. Der Schnitt 201 gehört zu einem Paket von drei Nord-Süd-ausgerichteten Schnitten (201–203), die im Areal 2 eine Hausstelle innerhalb der Befestigung C erfassen sollten (Abb. 3. 4). Die 2012 und 2013 ausgegrabenen Schnitte erfassen ca. 70 % der Hausflächen und zeigten, dass in diesem Bereich mindestens sechs Hausgenerationen übereinander lagen. Zusammen mit den Ergebnissen der Grabungen im Areal 1 (Schnitt 101–103) sowie der multi-dimensionalen Prospektionen bildeten diese Erkenntnisse die Grundlage für das oben vorgestellte Modell. Ziel der Arbeiten in Schnitt 201 war die vollständige Erfassung der Hausstelle, die Verifizierung der bisherigen Ergebnisse zur Siedlungsabfolge sowie der Gewinn von zusätzlichen Proben für das naturwissenschaftliche Untersuchungsprogramm.

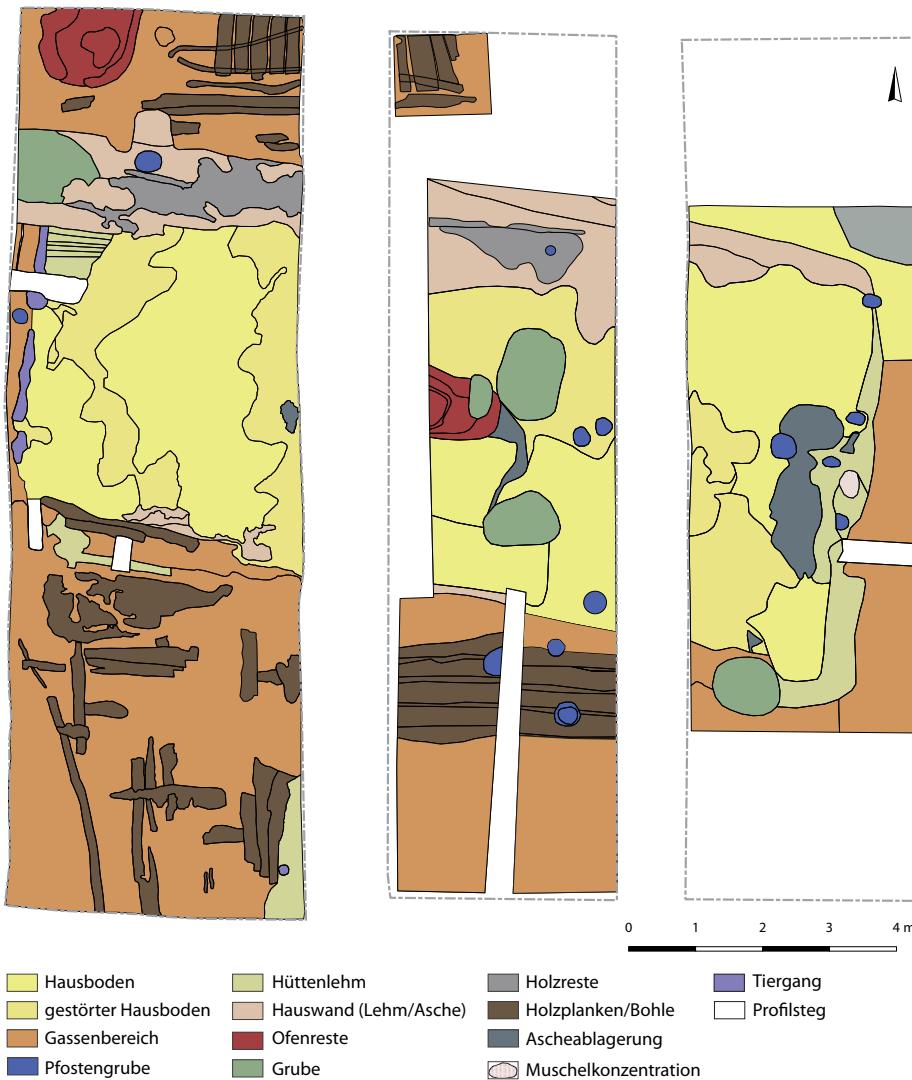
In Verlauf der Ausgrabungen bestätigten sich die bisherigen Erkenntnisse zur Abfolge der Hausgenerationen. Mit dem Abschluss der Arbeiten im Schnitt 201 wurden die unteren Häuser der frühesten Siedlungsphase nunmehr vollständig ausgegraben. Nachdem im vorhergehenden Jahr die drei oberen Haushorizonte – diese datieren zwischen 1730–1630 cal. BC – ausgegraben wurden, konnten die Arbeiten an den tieferliegenden Hausschichten, die in etwa in das 20. und 19. Jahrhundert v. Chr. datieren, zum Abschluss gebracht werden. Dabei wurden ausgehend vom letztyährigen Planum 6 mindestens drei weitere Häuser ausgegraben. Im Bereich der ältesten Häuser ist durch feinstratigraphische Analysen noch zu klären, ob sich hier noch ein weiteres Haus verbirgt oder aber die Erneuerung eines Hausbodens vorliegt. Mit dem abschließenden Planum 16 konnte zudem der frühbronzezeitliche A-Horizont erfasst werden.



5 Areal 2. Grabungsschnitte 201–203; Plana 11, 7 und 4. Photogrammetrie des Hauses 23 mit den Holzbohlenlagen des Gassenbereiches (Grafik: H. Skorna).

Weiterhin wurden die bereits aus Schnitt 202 bekannten Holzbohlenlagen im Gassenbereich der Häuser auch hier angetroffen. Während dort jedoch „nur“ ca. 7 m² große Befunde festgestellt wurden, konnte dies nunmehr beidseitig des Hauses über etwa 35 m² (!) nachverfolgt werden (Abb. 5, 6). Dabei ist die Konstruktionsweise mittels Längshölzern als tragenden Elementen sowie quer verlegten Bohlen als Lauffläche nachvollziehbar. Neben diesen an sich schon singulären Befunden ist auch die Erhaltung des Holzes in unverbrannter Form im Trockenboden außergewöhnlich. Derartige Holzkonstruktionen sind bislang nur aus Seeufersiedlungen bekannt. Zur erklären sind diese exzellenten Erhaltungsbedingungen wohl durch die tiefere Lage der Hausschichten im Schnitt 201, die durch ein Ost-West-Gefälle bedingt ist. Neue Erkenntnisse konnten zudem zur Konstruktionsweise des Hauses gewonnen werden. In den unteren Hausschichten fanden sich, ebenfalls über mehrere Quadratmeter, teils beidseitig mit Lehm verputzte Flechtwerkwände, die auf den Hausboden verstürzt waren (Abb. 7). Auch hier fanden sich in den Negativen Holzreste in unverbrannter Form. Mehrere Steinsetzungen, die sowohl als Gassenbefestigung als auch als gründende Elemente der Wände festgestellt wurden, tragen weiterhin zum Verständnis des frühbronzezeitlichen Hausbaus in Vráble bei.

Ein beredtes Zeugnis für die verheerende Brandkatastrophe gibt der Befund eines verbrannten Flechtwerkkorbes. Dieser verkippte vermutlich mitsamt Teilen einer Wand in Folge des Brandes eines benachbarten Hauses in Richtung unserer ausgegrabenen Hausstelle. Dabei verteilte sich sein Inhalt von mindestens acht nahezu vollständig erhaltenen Gefäßen fächerartig in den Gassenbereich (Abb. 8). Aufgrund der weiten Verteilung der Gefäße ist davon auszugehen, dass der Korb ursprünglich erhöht, womöglich auf einem Regal, an der Wand gestanden haben muss. An einem dieser Gefäße konnten, erstmalig für die Frühbronzezeit in der Slowakei, die Überreste eines Textils gesichert werden. Ein ähnlicher Korb aus Weidengeflecht fand sich bereits im Schnitt 203 – allerdings enthielt dieser verkohlte Getreidekörner –, sodass wir regelhaft von Flechtwerkkörben als Aufbewahrungs- und Vorratsbehälter ausgehen können. Interessant sind in diesem



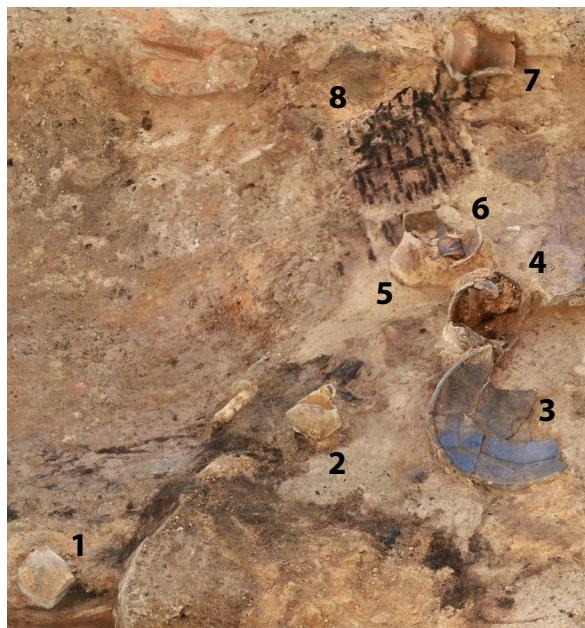
6 Areal 2. Grabungsschnitte 201–203; Plana 11, 7 und 4. Gesamtplan der Befunde des Hauses 23 mit den Bohlenlagen im Gassenbereich 2 (Grafik: K. Rassmann, H. Skorna).

Zusammenhang die unterschiedlichen Erhaltungsbedingungen der Körbe. Während sich beim Korb aus Schnitt 203 die einzelnen verwendeten Ruten teilweise fast vollständig als verkohlte Rundhölzer erhalten haben, sind die Ruten des Korbes aus Schnitt 201 nur als flacher, verkohlter Befund erhalten. Allerdings sind hier noch feinere Strukturen wie die Verbindungen zwischen den einzelnen Hauptelementen vorhanden. Ferner wurden am oberen Ende des Korbes Streifen von Rinde vorgefunden, deren Funktion noch unklar ist. Möglicherweise handelt es sich um die Überreste einer Abdeckung. Diese außergewöhnlichen Befunde sind nicht nur eine Momentaufnahme der Zerstörung, die überraschend über die Siedlung hereingebrochen sein muss, sondern auch ein eindrucksvolles Fenster in das Alltagsleben der Einwohner und erlauben Rückschluss auf Ernährung, Vorratshaltung, Handwerk und das Inventar der Gebrauchsgeräte in Form von typischen Aunjetitzer Tassen, Schalen, Becher und Krügen. Dazu tragen ebenfalls die Funde einer Tondüse, eines Ambosssteines sowie eines Roherzbrockens bei. Bislang waren nur Oberflächenfunde von mehreren Tondüsen und einem Ambossstein bekannt. Die *In-situ*-Funde der Grabung verdichten nun diese Hinweise, die Fidvar bei Vráble als regionales Metallverarbeitungszentrum ausweisen. Die Informationen der Ausgrabungen ermöglichen uns schon jetzt die Rekonstruktion von ca. 12 m langen und 5,5 m breiten frühbronzezeitlichen Häusern mit Flechtwerkwänden, deren Gassenbereiche Bohlenwege aufwiesen.

Eine wesentliche Neuerung erfuhr das Vermessungs- und Dokumentationssystem 2016 durch die Umstellung von 2D- auf 3D-Photogrammetrie (Structure from Motion) bereits 2016. In der abschließenden Kampagne 2017 wurde die Nutzung dieser Methode weiter verfeinert. Ein entscheidender Vorteil der Methode liegt im Informationsgewinn durch die dritte Dimension sowie der Generierung von 3D-Oberflächen mit Höhenangaben und Texturen. Die aufeinander abgestimmten 3D-Daten der Photogrammetrie und Vermessung optimieren die Dokumentation und Visualisierung stratigraphisch stark verschachtelter Befunde. Die Möglichkeit im Nachgang komplexe Befundlagen erneut, quasi *in situ*, aus allen Perspektiven im 3D-Modell zu betrachten und abzubilden, trägt wesentlich zum Verständnis sowie zur



7 Areal 2, Grabungsschnitt 201; Planum 11D. Verstürzte Flechtwerkwand mit Holzresten (Foto: H. Skorna).



8 Areal 2, Grabungsschnitt 201, Befund 560. 3D-Modell der Überreste eines verstürzten Flechtwerkkorbes. 1–7: Gefäße; 8 verbrannter Korb (Grafik: H. Skorna).

Nachvollziehbarkeit der Grabungsergebnisse bei. Doch nicht nur bei der Aufarbeitung der Grabung, sondern auch für eine anschauliche Darstellung im musealen Kontext bis hin zur Möglichkeit des 3D-Nachdruckes ganzer Befunde, wie beispielsweise des o. g. verstürzten Korbes samt Gefäßinventar, zeigen die Vorteile dieser Dokumentationsmethode auf. In der abschließenden Phase des Förderungszeitraumes sollen nunmehr die gesammelten Daten weiter ausgewertet und zusammengebracht werden.

Literatur

N. Müller-Scheeßel – S. Reiter – K. Radloff, *Vráble, Slowakei. Herausbildung und Niedergang des frühbronzezeitlichen Siedlungszentrums – Untersuchungen zu Wirtschaft, Sozialstruktur und politischer Organisation eines Sozialverbandes und seines Umfeldes. Die Arbeiten des Jahres 2014*, eDAI-F 2015/2, 80–86 ↗

K. Rassmann, *Vráble, Slowakei. Herausbildung und Niedergang des frühbronzezeitlichen Siedlungszentrums – Untersuchungen zu Wirtschaft, Sozialstruktur und politischer Organisation eines Sozialverbandes und seines Umfeldes. Die Arbeiten der Jahre 2012 und 2013*, eDAI-F 2014/2, 89–92 ↗

K. Rassmann, Territorien, Kontrolle und Konflikte. Befestigte Siedlungen als Spiegel sozialer Veränderungen in der Bronzezeit, in: W.-R. Busch (Hrsg.), Vor 3000 Jahren. Die erste Gestalterin und ihre Zeit. Annäherungen an den Fund einer Frau aus der älteren Bronzezeit von Grünhof-Tesperhude, Ortsteil von Geesthacht (Geesthacht 2016) 153–67

K. Rassmann – S. Reiter – J. Bátorá – N. Müller-Scheessel, The Vráble Toolbox: A Multidisciplinary Investigation of Settlement Change, in: B. Heeb – A. Szentmiklósi – R. Krause – M. Wemhoff (Hrsg.), Fortifications: The Rise and Fall of Defended Sites in Late Bronze Age and Early Iron Age of South East Europe. International Conference Timisoara, Romania, November 11th to 15th 2015, BerBLVFrühGesch 21 (Berlin 2017) 79–90