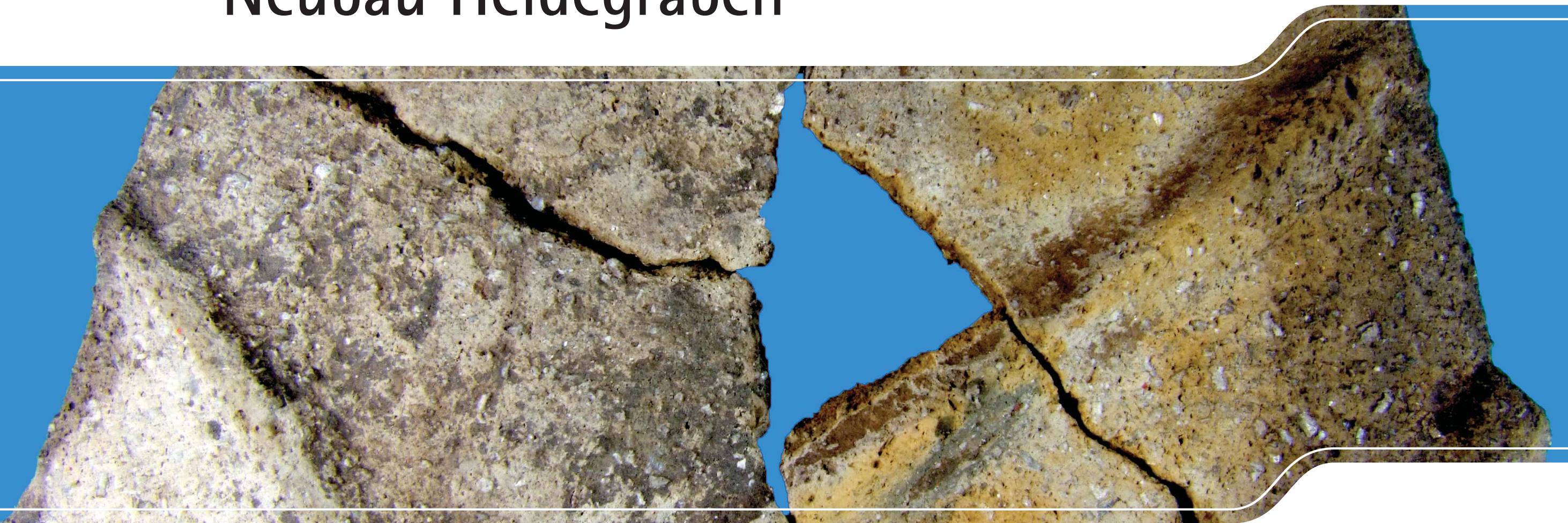
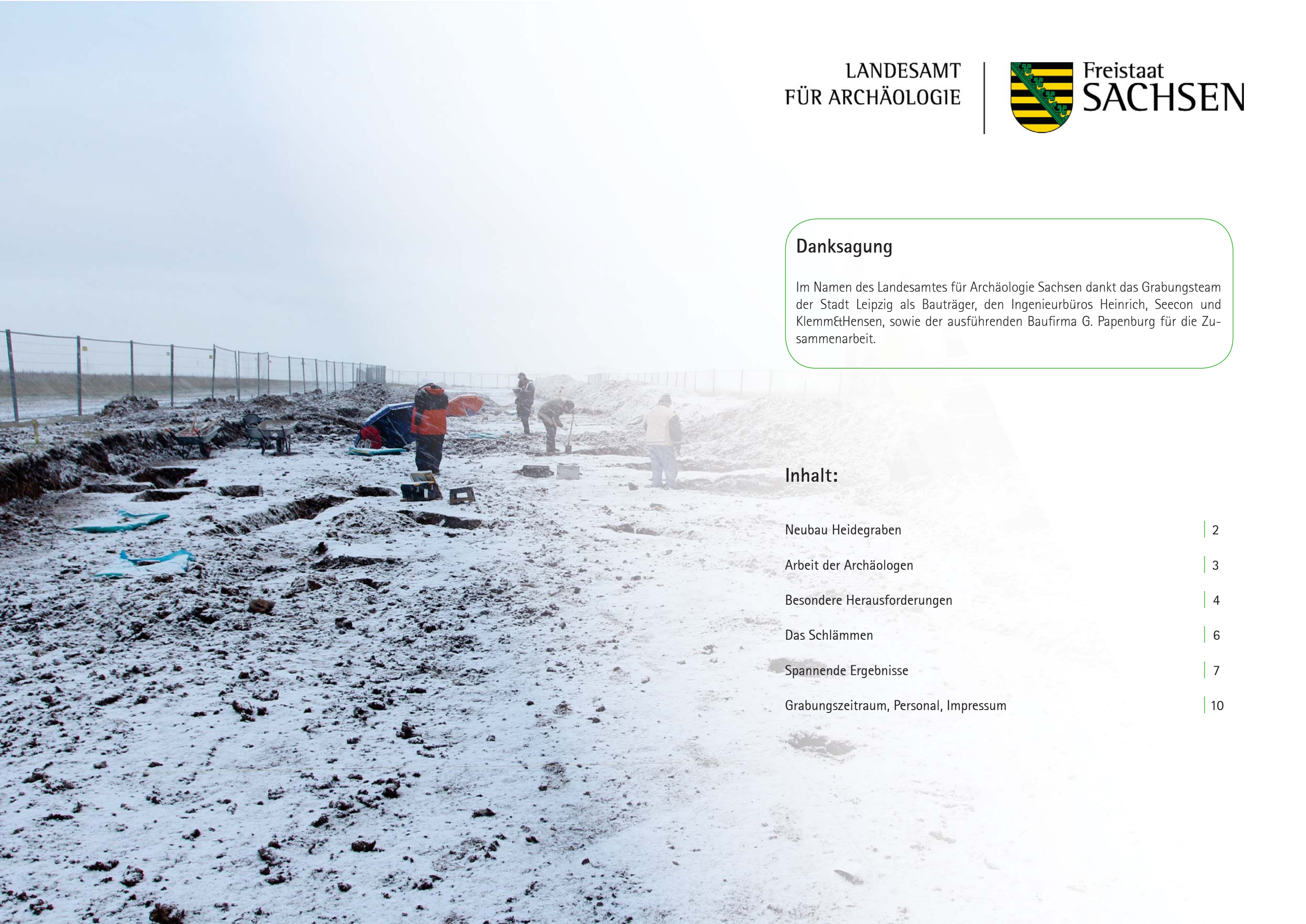


LS-37: Ausgrabungen in Lützschena Neubau Heidegraben





Danksagung

Im Namen des Landesamtes für Archäologie Sachsen dankt das Grabungsteam der Stadt Leipzig als Bauträger, den Ingenieurbüros Heinrich, Seecon und Klemm&Hensen, sowie der ausführenden Baufirma G. Papenburg für die Zusammenarbeit.

Inhalt:

Neubau Heidegraben	2
Arbeit der Archäologen	3
Besondere Herausforderungen	4
Das Schlämmen	6
Spannende Ergebnisse	7
Grabungszeitraum, Personal, Impressum	10

Neubau Heidegraben

Für die Entwässerung des Geländes am Porschewerk wurde der Neubau eines historisch bereits als Heidegraben bekannten Entwässerungsgrabens von Porsche südwärts in die Weiße Elster geplant. Im Vorfeld musste deshalb das von Bodeneingriffen betroffene Gebiet archäologisch untersucht werden. Auf der ungefähr 2 km langen Grabenstrecke entdeckte man zwei Fundstellen. Eine kleine lag direkt am Ufer der Weißen Elster, eine zweite große nördlich der Alten Halleschen Straße in Lützschena.



Abb.1. Blau markiert ist die größte Fundstelle 2012, darüber ist schwarz der Verlauf des alten Heidegrabens gekennzeichnet (hist. Karte = Meilenblätter).



Abb. 2. Angehende Geografen besichtigen die Fläche nördlich der Alten Halleschen Straße zu Beginn der eigentlichen Ausgrabung im Herbst 2012.

Für eine Beurteilung der archäologischen Situation vor Ort benötigte man zunächst eine ausreichend große, sauber und plan mit dem Bagger abgezogene Fläche. In Lützschena wurde dafür im September und Oktober ein 4 m breiter Schnitt entlang der Trasse angelegt. Danach konnten das Ausmaß und die Menge der archäologischen Substanz beurteilt werden. Die archäologischen Ausgrabungen konnten beginnen.

Die Arbeit der Archäologen

Am 29. Oktober 2012 begannen die Grabungsarbeiten mit einem kleinen Team von 10 Mitarbeitern. Die schmalen Schnitte des ersten Grabungsabschnittes waren im Bereich der beiden Fundstellen bereits auf die gesamte Trassenbreite geöffnet worden. Die Mitarbeiter bereinigten die Fläche im Bereich sogenannter Befunde. Das sind archäologische Einheiten, die sich dunkler vom umgebenden Erdreich absetzen. Meist erfordert das Erkennen ein sehr geübtes Auge. Diese Befunde wurden markiert, mit einer Schnur die spätere Schnittlinie festgelegt und die gesamte Fläche tachymetrisch eingemessen.

Jeder Befund erhielt eine Ordnungsnummer und für jede wurde ein Befundblatt angelegt, auf dem Form, Farbe, Maße, Bodengüte und weitere Informationen festgehalten wurden. Danach legten die Mitarbeiter exakt entlang der Schnüre so genannte Profile an, das sind senkrechte Aufschlüsse in die Tiefe, um den Aufbau und die Maße des Befundes zu erkennen.

Diese Arbeiten bedeuten meist anstrengende körperliche Arbeit und erfordern zudem hohe Konzentration, damit im Erdreich keine Funde übersehen werden. In Lützscha war der Boden jedoch so hart, dass man mit Körpereinsatz allein den Zeitrahmen nicht hätten einhalten können. Deshalb stand dem Team bald ein Minibagger zur Verfügung, der die Arbeiten erleichterte und schnell voranbrachte.

War ein Profil fertig angelegt, wurde es mit Maßstab und Nordpfeil fotografiert, maßstäblich 1:20 gezeichnet, sowie ausführlich beschrieben. Diese umfangreichen Informationen sind für eine spätere wissenschaftliche Bearbeitung nötig und in Deutschland Standard. Nach Abschluss der Dokumentation wurde der Rest des Befundes abgegraben und nach Funden durchsucht.



Abb. 3. Mitarbeiter beim Anlegen einzelner Profile



Abb. 4. fotografische Dokumentation - Profilfoto

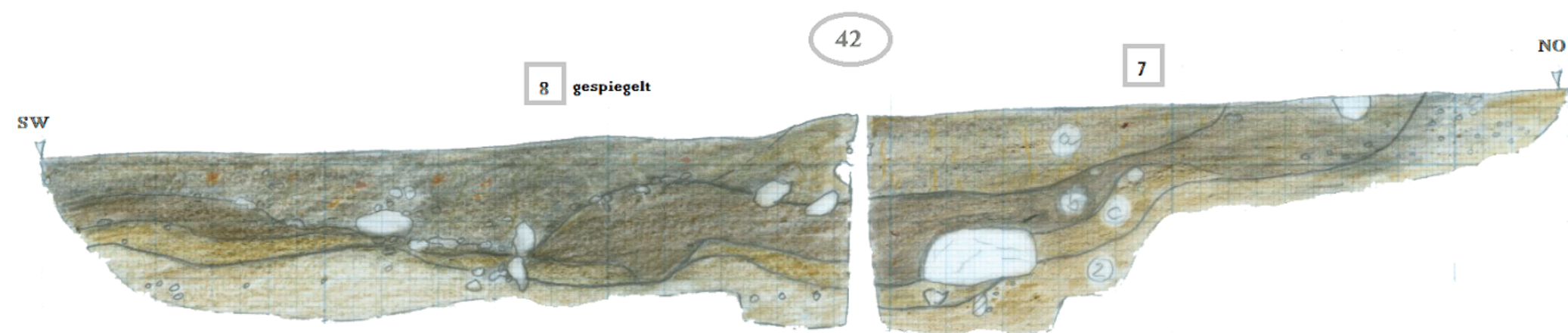


Abb. 5. Profilzeichnung im Maßstab 1:20

Besondere Herausforderungen

Obwohl die Fundstelle an der Halleschen Straße an einem Hang lag und man mit starker Erosion gerechnet hatte, waren die Befunde besonders gut und sehr tief erhalten. Durch das Anlegen der Profile entstanden teilweise tiefe Löcher, die mit Wasser vollliefen und mehrfach wieder ausgeschöpft werden mussten. Außerdem war der Anfall der archäologisch relevanten Erdmassen so hoch, dass er nicht in der vereinbarten Zeit bearbeitet werden konnte. Das wurde durch schlechtes Wetter mit Frost, Schnee und Dauerregen noch verschärft.



Abb. 6. Entwässern der Profilkästen nach Starkregen



Abb. 7. Bagger bricht Schollen aus dem zeitweise bis zu 40 cm tief durchgefrorenen Boden.



Abb. 8. Bagger beim Wasserschöpfen

Da der Fundanfall jedoch nicht nur hoch, sondern auch von besonderer Qualität war, konnte auf eine Untersuchung nicht verzichtet werden.

Um die Baufreiheit im vorgegebenen Zeitplan zu erreichen, einigten sich der Bauträger und das Landesamt für Archäologie auf das Abbagern der Erdmassen, deren Zwischenlagerung in Big Bags, sowie deren Abtransport zur späteren wissenschaftlichen Bearbeitung.



Abb. 9. Das Befüllen der Big Bags



Abb. 10. Schweres Gerät war nicht nur zum Befüllen notwendig, sondern auch für den Abtransport.

Dieses Verfahren war in der sächsischen Archäologie bereits bekannt und angewendet worden, allerdings noch nie in der Größenordnung wie in Lützscha. Die Arbeiten liefen dank der Unterstützung der zuständigen Baufirma GP technisch und zeitlich reibungslos ab. Am Ende war die restliche Grabung in 131 Big Bags mit je 1 m³ Fassungsvermögen verpackt.



Abb. 11. Warten auf die große Reise

Das Schlämmen

Die Big Bags wurden Mitte 2013 zur Schlammstation transportiert. Um die archäologisch relevanten Funde vom übrigen Material zu trennen, wurde das Erdreich in einem ersten Arbeitsschritt eingeweicht, um eine Bearbeitung desselben zu ermöglichen. Im Anschluss daran spülte man das Material durch zwei Siebe mit unterschiedlicher Maschenweite. Von diesen wurden die archäologisch relevanten Funde eingesammelt.

Um Nutzen und Einsatzmöglichkeiten des Schlämmens mit dem Ausgraben vergleichbar zu machen, musste man ermitteln, wieviele Funde pro m³ mit den verschiedenen Methoden gemacht wurden und in welchem Zustand diese waren. Zu diesem Zweck wurden 3D-Modelle der Befunde rekonstruiert. Mit deren Hilfe konnte das Volumen der einzelnen Kästen ermittelt werden, um das Fundaufkommen der beiden Methoden vergleichen zu können.



Abb. 12. Schlammstation und Big Bags zu Beginn des Schlämmens



Abb. 13. Einweichen des zu schlämmenden Materials

Wie zu erwarten, waren die Funde, die beim Schlämmen geborgen werden konnten, gegenüber den gegrabenen Funden kleiner und daher auch zahlreicher. Durch die relativ feine Siebgröße wurde insgesamt eine größere Masse an Keramik und Feuersteinartefakten gefunden. Allerdings erbrachte das Schlämmen eine geringere Menge Knochen.

Die gefundenen Stücke sind zudem sehr viel kleiner. Dies hängt einerseits mit der mechanischen Arbeit zusammen, denen sie beim Abbaggern und Schlämmen ausgesetzt waren, andererseits auch damit, dass die Knochen durch den Wassereinfluss in Mitleidenschaft gezogen wurden.

Durch das Schlämmen konnten auch kleinere Funde, wie der Zahn eines Raubfisches und Nusschalenfragmente geborgen werden, die beim Ausgraben höchst wahrscheinlich nicht entdeckt worden wären.

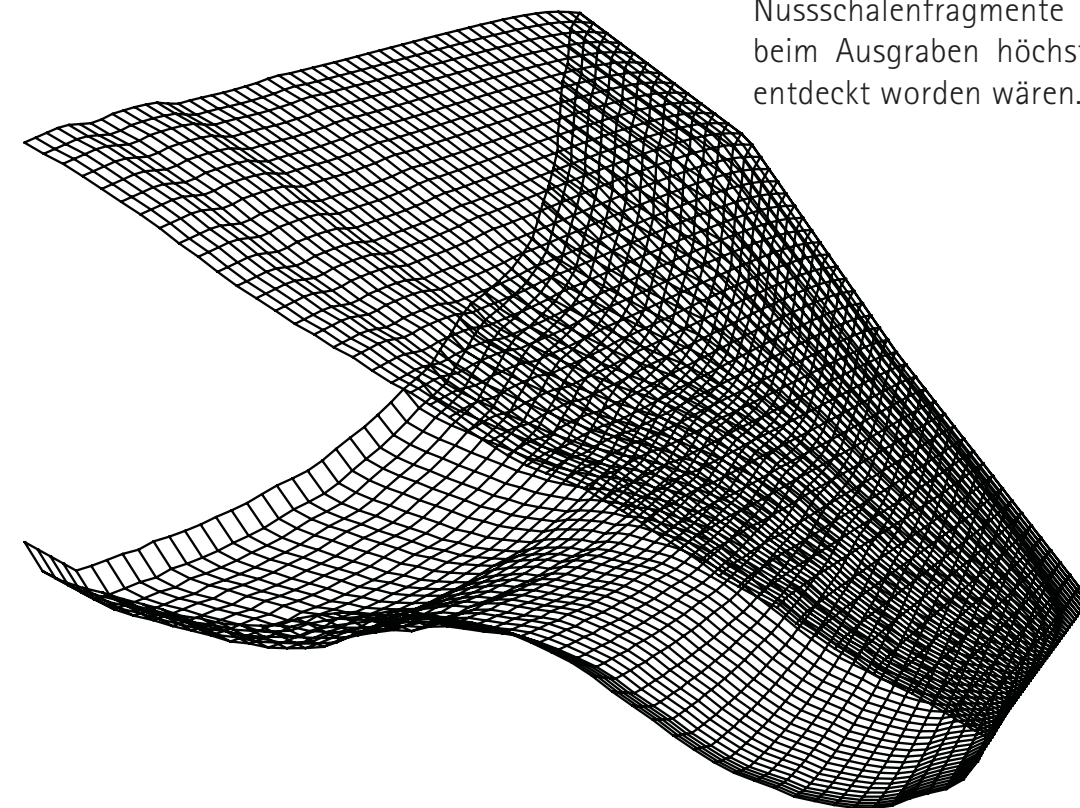


Abb. 14. 3D-Modell des Befundes 81, Kasten A

Spannende Ergebnisse

Die Grabungen in Lützschena erbrachten bisher erstaunliche Ergebnisse.

In der Aue der Weißen Elster konnte eine kleine Fundstelle aus dem Mittelalter, mit im slawischen Stil verzierten Gefäßen erfasst werden.



Abb. 16. Randscherbe mit slawischer Verzierung



Abb. 15. Fundstelle an der Weißen Elster vor Beginn der Ausgrabung. Hier konnte u.a. die links abgebildete Randscherbe mit typisch slawischer Verzierung geborgen werden.

An der Halleschen Straße verläuft der zukünftige Wassergraben mitten durch eine ausgedehnte steinzeitliche Siedlung, die ca. 7000 Jahre alt ist. Es wurden Teile von 4 sogenannten Langhäusern aufgedeckt, die ursprünglich aus Holz und Lehm bestanden. Sie sind die Hinterlassenschaft der ersten Bauern und Viehzüchter in Mitteleuropa. In der Linearbandkeramischen Kultur wurden die Menschen sesshaft, bauten Getreide an und züchteten Haustiere. Dieser Bruch mit der vorhergehenden Lebensweise als Jäger und Sammler war so stark, dass Wissenschaftler sogar von einer „Revolution“ sprechen.

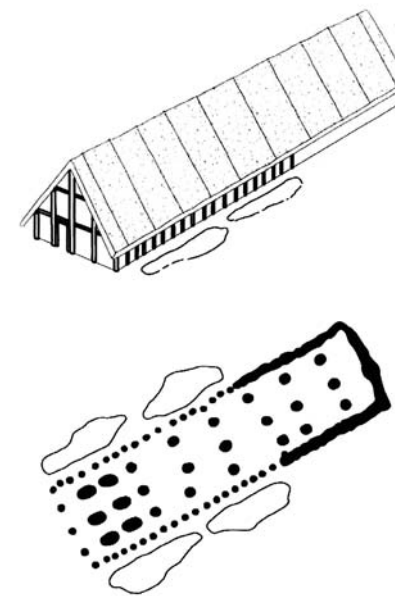


Abb. 17. bandkeramisches Langhaus im Grundriß



Abb. 18. Rekonstruktion - Langhäuser einer bandkeramischen Siedlung

Diese Menschen hinterließen nicht nur die Überreste ihrer Häuser, sondern auch reichhaltiges Fundmaterial aus Stein, Ton und Knochen.



Abb. 21. Klinge Et Bohrer (Feuerstein)



Abb. 22. Raubtierzahn



Abb. 19. Zum Trocknen ausgelegte Funde nach der Reinigung.



Abb. 20. poliertes Steinbeil

In dieser Zeit wurde auch erstmals Keramik hergestellt. Aufgrund der charakteristischen Verzierung mit Bändern erhielt die gesamte Zeit ihren Namen. Dazu stellte man aus Feuerstein Klängen, Messer, Bohrer und andere Werkzeuge her. Sehr selten ist zum Beispiel der Fund einer vollständigen Säge aus Stein. Zum Fällen der als Baumaterial benötigten Bäume wurden Steinbeile hergestellt, die sehr glatt poliert waren.



Abb. 23. Wandscherbe mit bandkeramischen Verzierungen



Abb. 24. seltene Steinsäge, über 20 cm lang

In Lützschena hatte man zudem das Glück, dass sich im Boden Knochen erhalten haben. Es wurden Knochen von Haus- und Wildtieren gefunden, sowie ein vollständig erhaltener Rinderhornschaft, welcher im Block mit dem umgebenden Erdreich geborgen und für eine fachmännische Restaurierung nach Dresden transportiert wurde. Bemerkenswert ist auch der Fund eines Kinderschädels. Bestattungen in der Nähe der Häuser sind für diese Zeit nicht ungewöhnlich. Die Ausgrabungen im Vorfeld des Neubaus des Heidegrabens in Leipzig – Lützschena erbrachten bisher interessante und wissenschaftlich aufschlussreiche Ergebnisse. Sie bilden ein weiteres Puzzleteil im Gesamtbild der vorge-schichtlichen Besiedlung des Leipziger Raumes.



Abb. 25. Hornschaft eines Rindes



Abb. 26. Vorbereitung des Hornschaftes auf die Bergung



Abb. 27. Grabungsteam im Einsatz



Abb. 28. Bergung



Abb. 29. Sicherung für den Transport

Grabungszeitraum:

29. 10. 2012 - 30. 01. 2013

Personal:

Referent:	Dr. H. Stäuble
Grabungsleitung:	A. Homann, M. A.
Vermessung:	G. Modrok
Grabungstechnik:	T. Laurat
Zeichnerin:	L. Schmidt
Grabungsarbeiter:	I. Baxmann, S. Gebauer, L. Krentz, M. Krüger, H. Kutzsche, T. Metzenmacher, A. Stets
Student. Grabungshelfer:	J. Eichentopf, M. Förch, M. Kohle, U. Kraus, A. Langner, S. Schulz, J. Westermann
Geoarchäologie:	Dr. C. Tinapp



Impressum:

Landesamt für Archäologie Sachsen
Januar 2013

Besucheradresse und Postanschrift:	Zur Wetterwarte 7 01109 Dresden
Telefon:	0351 8926 199
Telefax:	0351 8926 999
E-Mail:	info@lfa.sachsen.de
Web:	www.archaeologie.sachsen.de

Text / Layout: A. Homann, M. A. / L. Schmidt / H. Kutzsche