

Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte

Band 98

Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt
LANDESMUSEUM FÜR VORGESCHICHTE



herausgegeben von
Harald Meller

Halle (Saale)
2021

Inhalt

- 9 ERNST PERNICKA, JÖRG ADAM, GREGOR BORG, GERHARD BRÜGMANN,
JAN-HEINRICH BUNNEFELD, WOLFGANG KAINZ, MECHTHILD KLAMM,
THOMAS KOIKI, HARALD MELLER, RALF SCHWARZ, THOMAS STÖLLNER,
CHRISTIAN-HEINRICH WUNDERLICH UND ALFRED REICHENBERGER
Warum die Himmelsscheibe von Nebra in die Frühbronzezeit datiert.
Überblick über die interdisziplinären Forschungsergebnisse
- 63 ANNALENA PFEIFFER UND CHRISTOPH RINNE
Der Tannenberg bei Hundisburg, Lkr. Börde – ein mehrperiodiger Fundplatz
- 111 JAN-HEINRICH BUNNEFELD, HARALD MELLER UND JONATHAN SCHULZ
Eine frühe Flügelhaube und Bronzesichel. Neue Überlegungen zum
Hortfund II von Gröbers-Bennewitz, Saalekreis
- 177 BERND ZICH UND FRIEDERIKE HERTEL
Vorgeschichtlicher Grabhügel mit bronzezeitlichen Textilien
von Unterteutschenthal, Saalekreis (Sachsen-Anhalt)
- 211 MAXIMILIAN MEWES
Die jastorfzeitlichen Gräber von Hilmsen, Altmarkkreis Salzwedel
- 295 RUDOLF LASER
Der spätkaiserzeitliche Denarhort von Heeren, Lkr. Stendal
- 329 ARNOLD MUHL
Wikingerkunst am Riemen – Eine archäologische Überraschung aus dem
»Hopfental«, Salzlandkreis
- 343 SOPHIA LINDA STIEME-KIRST
Archäologie und Bauforschung zur Entsorgungspraxis im Mittelalter und in
der frühen Neuzeit – dargestellt am Beispiel einer großen Entsorgungsanlage
auf dem Arsenalplatz der Lutherstadt Wittenberg

- 379 ANNA SWIEDER
Per Laserstrahl durchs Selketal. Landschaftsarchäologische Untersuchungen
mittelalterlicher und frühneuzeitlicher Bodendenkmale im Osthartz anhand
digitaler Geländedaten
- 461 THOMAS LITT, DIETER SCHÄFER UND THOMAS WEBER
Zum Gedenken an Prof. Dr. rer. nat. Klaus-Dieter Jäger (1936–2019)

Rezensionen

- 473 Michael Overbeck: Die Gießformen in West- und Süddeutschland (Saarland,
Rheinland-Pfalz, Hessen, Baden-Württemberg, Bayern). Mit einem Beitrag
von Albrecht Jockenhövel: Alteuropäische Gräber der Kupferzeit, Bronzezeit
und Älteren Eisenzeit mit Beigaben aus dem Gießereiwesen (Gießformen,
Düsen, Tiegel).
(Hans Joachim Behnke)

Warum die Himmelsscheibe von Nebra in die Frühbronzezeit datiert. Überblick über die interdisziplinären Forschungsergebnisse

ERNST PERNICKA, JÖRG ADAM, GREGOR BORG, GERHARD BRÜGMANN,
JAN-HEINRICH BUNNEFELD, WOLFGANG KAINZ, MECHTHILD KLAMM,
THOMAS KOIKI, HARALD MELLER, RALF SCHWARZ, THOMAS STÖLLNER,
CHRISTIAN-HEINRICH WUNDERLICH UND ALFRED REICHENBERGER

1 Einführung

Die Himmelsscheibe von Nebra ist einer der wichtigsten archäologischen Funde des vergangenen Jahrhunderts¹. Es ist weithin akzeptiert, dass sie die weltweit älteste bekannte konkrete Darstellung astronomischer Phänomene zeigt. Ihre kulturelle Bedeutung spiegelt sich auch in ihrer Aufnahme in das UNESCO-Register »Memory of the World« im Juni 2013 wider. Da die Himmelsscheibe zusammen mit einer Reihe von begleitenden Metallobjekten, die als »Hort von Nebra« bekannt sind, jedoch nicht in einer kontrollierten archäologischen Ausgrabung gefunden wurde, sind gelegentlich Zweifel an ihrer Echtheit aufgekommen und daran, ob sie tatsächlich zusammen mit diesen Metallobjekten geborgen wurde², die unstreitig an das Ende der mitteleuropäischen Frühbronzezeit um 1600 v. Chr. datiert werden können. Diese Zweifel wurden in einem Gerichtsverfahren gegen die Raubgräber und Hehler vor dem Landgericht Halle (Saale) im Jahr 2005 und nach Abschluss des Berufungsverfahrens in einem wissenschaftlichen Artikel umfassend widerlegt³. Seitdem hat eine Reihe von weiteren Untersuchungen die kulturgeschichtliche Bewertung der Himmelsscheibe von Nebra erweitert und gefestigt⁴. Die meisten Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in verschiedenen Fachzeitschriften, Konferenzberichten und Büchern verstreut publiziert, da die umfanglichen Forschungen viele verschiedene Disziplinen umfassen. Es ist nicht möglich und war auch nie unsere Absicht, einen Endpunkt der Erforschung der Himmelsscheibe festzulegen, aber ein Band mit einer Zusammenfassung der in den letzten fünfzehn Jahren gewonnenen Erkenntnisse ist in Vorbereitung.

¹ Dieser Artikel stellt die leicht erweiterte deutsche Fassung eines zuerst in der »Archaeologia Austriaica« erschienenen Aufsatzes dar: Pernicka u. a. 2020. Insbesondere wird die für ein internationales Publikum weniger interessante gerichtliche Bewertung des Falles ausführlicher behandelt.

² Dies begann mit einem Brief von P. Schauer an die »Frankfurter Allgemeine Zeitung« vom 30. November 2004, gefolgt von Schauer 2005, in dem er nahezu identische Argumente gegen den Fundort Mittelberg anführte wie nunmehr Gebhard/Krause 2020.

³ Urteil des Landgerichts Halle 2005: LG Halle 2005; Pernicka u. a. 2008.

⁴ Allein aus der DFG-Forschergruppe FOR550 sind zwei Konferenzbände, neun Dissertationen und Dutzende von Artikeln über die Himmelsscheibe und ihr kulturelles Umfeld hervorgegangen: Meller/Bertemes 2019, 15–19 mit einer Bibliographie der seit 2004 in den jeweiligen Projektgruppen der FOR550 veröffentlichten Artikel. – Siehe auch Bertemes 2019, 21–32.

Die folgende Übersicht wurde durch einen kürzlich von R. Gebhard und R. Krause vorgelegten Aufsatz angeregt, in dem die Autoren behaupten, dass die Himmelsscheibe nicht Teil des Hortes von Nebra war und daher aufgrund stilistischer Argumente in die Eisenzeit zu datieren sei⁵. Ihre Neueinschätzung wurde auf der Grundlage »schwerer zugängliche[r] Quellen« vorgenommen. Ferner wird behauptet, dass die zugrunde liegenden Quellen nur »ungenügend oder auch gar nicht veröffentlicht« wurden. Wie im Folgenden gezeigt werden kann, sind die von Gebhard und Krause zitierten Quellen teilweise veraltet und stellen den Forschungsstand zu Beginn der Untersuchungen des Nebräer Hortes dar. Bei ihrer Interpretation des Fundkontextes und der damit verbundenen wissenschaftlichen Analysen stützen sich Gebhard und Krause im Wesentlichen auf bereits von P. Schauer vorgebrachte (Schauer 2005; Schauer 2005a) und längst widerlegte Argumente (Pernicka u. a. 2008), mit dem wichtigen Unterschied, dass die Himmelsscheibe nicht mehr als eine moderne Fälschung, sondern als ein archäologisches Objekt von einer anderen Fundstelle als dem Mittelberg betrachtet wird, das möglicherweise in die Eisenzeit datiert werden könne⁶. Für diese Interpretation werden drei Hauptargumente angeführt, nämlich die divergierenden Aussagen der beiden Raubgräber, die den Hort freigelegt haben, geringfügige Unterschiede in Proben anhaftender Erde an drei Objekten des Hortes einschließlich der Himmelsscheibe sowie Unterschiede in der chemischen und bleiisotopischen Zusammensetzung der Objekte des Hortes.

Im Folgenden werden diese Argumente in der gleichen Reihenfolge behandelt. Sie ähneln, wie erwähnt, den Begründungen, die zur Unterstützung einer früheren Behauptung vorgebracht wurden, dass die Himmelsscheibe eine moderne Fälschung sei, und die in einem umfassenden Artikel im »Archäologischen Korrespondenzblatt« widerlegt wurden⁷. Auf diese Ergebnisse muss zwangsläufig teilweise wieder zurückgegriffen werden. Darüber hinaus werden aber neue Bilder und zusätzliche Argumente im Lichte von weiterer jahrelanger Forschung präsentiert.

2 Der Fundkontext des Hortes von Nebra

Am 4. Juli 1999 entdeckten zwei Raubgräber auf dem Mittelberg bei Nebra, Burgenlandkreis (Sachsen-Anhalt), einen frühbronzezeitlichen Hort, der aus zwei Schwertern, zwei

⁵ Gebhard/Krause 2020. Nahezu identische Argumente wurden von den beiden Autoren bereits in einem Buch über angeblich mittelbronzezeitliche Gold- und Bernsteinfunde aus Bernstorff, Lkr. Freising, Bayern (Gebhard/Krause 2016, 25–43), veröffentlicht, in dem die Himmelsscheibe von Nebra eine eigenartig große Rolle spielt. Dies ist umso unverständlichlicher, als beide Funde in keinerlei innerem Zusammenhang zueinander stehen. Die Argumente von Gebhard und Krause haben folgerichtig in einschlägigen Fachkreisen keine Beachtung gefunden. Die Bernstorfer Funde sind inzwischen als Fälschungen entlarvt worden. Siehe Pernicka 2014a und die folgenden durchweg sehr kritischen Rezensionen zu Gebhard/Krause 2016: Ernée 2017; Harding/

Hughes-Brock 2017; Jung 2017; Pernicka/Wunderlich 2017; Reichenberger 2017; Weiss 2017.

⁶ In einer ersten Reaktion zeigt sich, dass die Fachwelt auch diesen Ausführungen wohl nicht folgen wird (Hansen 2021).

⁷ Pernicka u. a. 2008. Vgl. auch das Urteil des Landgerichts Halle von 2005 (LG Halle 2005) und Riederer 2016, 307: »Ich bin von der Echtheit der Scheibe und der Herkunft der Scheibe aus der Bronzezeit überzeugt, weil die vorliegenden naturwissenschaftlichen Argumente (die Art des Metalles, die Art der Patina, die technologischen Merkmale, die Ergebnisse der Isotopen- und Blei-210 Analyse) eine Beweiskraft haben, die nicht zu widerlegen ist.«



Abb. 1 Der Hortfund von Nebra, Burgenlandkreis, nach der Restaurierung mit der Himmelsscheibe, zwei Schwertern, zwei Beilen, einem Meißel und zwei Armspiralen.

Beilen, einem Meißel und zwei Armspiralen sowie einer Bronzescheibe bestand, die fast vollständig mit anhaftender Erde bedeckt war (Abb. 1–2; 12; 15). Nach der anfänglichen und unsachgemäßen Reinigung dieser Scheibe kam ein Himmelsbild aus Goldeinlagen zum Vorschein. Wenige Tage später verkauften die Raubgräber den gesamten Fund an einen ersten Hehler. Fast drei Jahre später wurden die Himmelsscheibe und weitere Objekte aus dem Hort nach einem erneuten Besitzerwechsel in einem Basler Hotel von den Schweizer Behörden beschlagnahmt. Durch nachfolgende polizeiliche Ermittlungen konnten die fehlenden Stücke sowie der Fundort ausfindig gemacht werden.

Die Entdeckung des Hortes mit der Himmelsscheibe, seine illegale Ausgrabung und spätere Sicherstellung durch die Behörden⁸ wurden bereits mehrfach ausführlich beschrieben⁹ und müssen hier nicht wiederholt werden. Die Raubgräber wurden in einem ersten Gerichtsverfahren vor dem Amtsgericht Naumburg verurteilt und sagten in einem zweiten Prozess vor dem Landgericht Halle gegen die beiden Hehler aus, die den Hort

⁸ Die Scheibe wurde von der Basler Polizei am 23. Februar 2002 beschlagnahmt, d.h. etwa zweieinhalb Jahre und nicht vier Jahre nach ihrer Entdeckung, wie von Gebhard/Krause 2020, [1] angegeben.

⁹ LG Halle 2005, bes. 6–18; Meller 2010, 24–31; Schöne 2015, bes. 12–99; Meller/Michel 2018, 24–51.



Abb. 2 Lage des Fundortes Nebra, Burgenlandkreis, im südlichen Sachsen-Anhalt.

unterstellt, dass der Finder H. Westphal suggestiv durch Fragen beeinflusst worden sei, »zugleich lassen entstehende Widersprüche bei den Details die Glaubwürdigkeit der Geschichte in Frage stellen«¹².

Der Sachverhalt, um den es hier geht, ist indes von der 10. Strafkammer des Landgerichtes Halle unter dem Vorsitzenden Richter Gester ausführlich und eingehend gewürdigt worden. Wegen des exemplarischen Charakters für die Beurteilung der Argumentation Gebhards und Krauses scheint es geboten, etwas ausführlicher aus dem Urteil zu zitieren:

»Nach einer Gesamtschau aller Beweismittel bestanden keine Zweifel am Fundort der Himmelsscheibe von Nebra. [...] Der Zeuge Westphal [...] bestätigte glaubhaft den Fundort.

Hat sich Westphal noch in der ersten Vernehmung auf ein vermeintliches Auskunftsverweigerungsrecht berufen [...], hat er sich in der Vernehmung vom 03.06.2005 dem Gericht gegenüber offen gezeigt und sämtliche Fragen des Gerichts sowie der übrigen Prozessbeteiligten verständlich, farbig, detailreich und in sich widerspruchsfrei beantwortet.

Im Kerngeschehen deckten sich die Angaben mit dem ebenfalls dreimal angehörten Zeugen Renner, [...] Insbesondere hinsichtlich der Auffindesituation decken sich die von Renner gemachten Angaben mit denen Westphals.

Das Gericht hat die Aussage des Westphal schon auf Grund dessen vorangegangenen Verhaltens einer besonders strengen Prüfung unterzogen.

zuletzt in ihrem Besitz hatten. Einer der Raubgräber, M. Renner, zu diesem Zeitpunkt bereits rechtskräftig verurteilt, streute am Rande des Berufungsprozesses vor dem Landgericht Halle durch die Veröffentlichung eines von zwei Ghostwritern geschriebenen Buches Zweifel an der Darstellung seines Mittäters H. Westphal (Renner o. J. [2005]).

Dazu heißt es bei Gebhard und Krause: »Während des zweiten Nebra-Prozesses [i. e. die Berufungsverhandlung vor dem Landgericht Halle gegen die Hehler; die Angeklagten waren bereits in erster Instanz vom Amtsgericht Naumburg verurteilt worden; Anm. Verf.] entwickelten sich die Aussagen der beiden Finder in entgegengesetzte Richtungen¹⁰. Während der Beteiligte M. Renner sowohl den Fundort als auch die Zusammensetzung des Hortfundes aus verschiedenen Funden zusammengestellt bezeichnete¹¹, wurde die Wiedergabe der Auffindungsgeschichte durch H. Westphal weiterentwickelt.« (Gebhard/Krause 2020, [4]). In der Folge wird

¹⁰ Wozu sich Gebhard/Krause 2020, [4] in Anm. 12 selbst (Gebhard/Krause 2016, 27 f.) als Beleg angeben.

¹¹ Hier der Hinweis in ihrer Anm. 13 auf Renner o. J. [2005], 15–22; Anm. Verf.

¹² Hier in ihrer Anm. 15 Verweis auf Gebhard/Krause 2016, 29 (also wiederum auf sich selbst).

Dies um so mehr, als dem Gericht aus der in Halle erscheinenden Ausgabe der Bild-Zeitung nach der zweiten Vernehmung Westphals bekannt geworden ist, dass dieser bei dem Internetauktionshaus EBAY ein Interview zur angeblichen Wahrheit über die ›Himmelscheibe‹ von Nebra versteigern lassen wollte und es die Angeklagte Burri-Bayer gewesen sein soll, die das Interview ersteigerte.

Dennoch hat die Kammer auf Grund des von Westphal in dessen mehrstündiger Vernehmung vom 03.06.2005 gewonnenen Eindrucks keinen Zweifel daran, dass dieser die Auffindesituation des Hortfundes von Nebra dabei wahrheitsgetreu wiedergab.

Westphal hat alle Fragen des Gerichts und der übrigen Verfahrensbeteiligten ohne Zögern und aus dem eigenen Gedächtnis beantwortet. Er zeigte sich dabei deutlich verärgert über das Verhalten des Renner, der mit dubiosen Andeutungen über eine möglicherweise ganz andere Auffindesituation gegenüber der Öffentlichkeit aufgetreten war. Dieses Verhalten Renners führt Westphal ebenso wie das Gericht auf der Grundlage des von Renner gewonnenen Eindrucks auf eine große Enttäuschung Renners zurück.

Dieser fühlt sich als Entdecker eines der bedeutendsten archäologischen Funde Deutschlands in keiner Weise wahrgenommen, sondern aus seiner Sicht zu Unrecht hierfür auch noch bestraft. Er heischt nach Anerkennung von Presse und Öffentlichkeit und möchte sich durch dunkle Andeutungen offensichtlich ›wichtig machen‹.

Dies gilt ganz offenbar auch für die unter seinem Namen veröffentlichte Publikation »Der Sensationsfund von Nebra, den Renner allerdings selbst als bloß fiktiven Bericht bezeichnet hat, in dem die Fundsituation nicht authentisch wiedergegeben wird« (LG Halle 2005, 21–23).

Mehrere Punkte müssen hier nochmals festgehalten werden: die vom Gericht ausdrücklich betonte »besonders strenge Prüfung« der Aussagen des Zeugen Westphal sowie die Äußerungen des Gerichts zur Motivation und Glaubwürdigkeit Renners hinsichtlich einer abweichenden Darstellung der Geschehnisse. Schließlich gelangte das Gericht zu der Schlussfolgerung, dass die Angaben Westphals wahr und in sich widerspruchsfrei seien und sich »im Kern« mit den Aussagen Renners deckten, »insbesondere hinsichtlich der Auffindesituation«. Wie man unter diesen Voraussetzungen auch nur in Erwägung ziehen kann, statt eines fundierten Gerichtsurteils die ominösen Aussagen eines fiktiven Berichtes zu zitieren, um Zweifel zu säen¹³, ist nur schwer nachzuvollziehen. Immerhin lag zu diesem Zeitpunkt das Gerichtsurteil des Landgerichtes Halle seit über einem Jahrzehnt vor.

Es ist ebenso schwer zu verstehen, warum Gebhard und Krause solch graue Literatur wie die von Renner als Kronzeugen zur Unterstützung ihrer eigenen Bewertung des Fundkontextes heranziehen. Ausgehend von dieser Aussage Renners, für die keine neuen Beweise präsentiert werden, stellen die Autoren die Glaubwürdigkeit der Auffindungssituation infrage. Stattdessen behaupten sie, dass die »ursprüngliche[n] Ausgrabungs- und Beschädigungsspuren an der Scheibe durch die Bergung« (Gebhard/Krause 2020, [2]) widersprüchlich seien. Zunächst unterstellen sie, dass die geringe Tiefe, in der die Himmelsscheibe gefunden wurde, und die angeblich dadurch bedingte teilweise Lagerung in einer fälschlich angenommenen mächtigen Humusschicht Unterschiede

¹³ So Gebhard/Krause 2020, [4]. Ebenso schon bei Gebhard/Krause 2016, bes. 26–29.

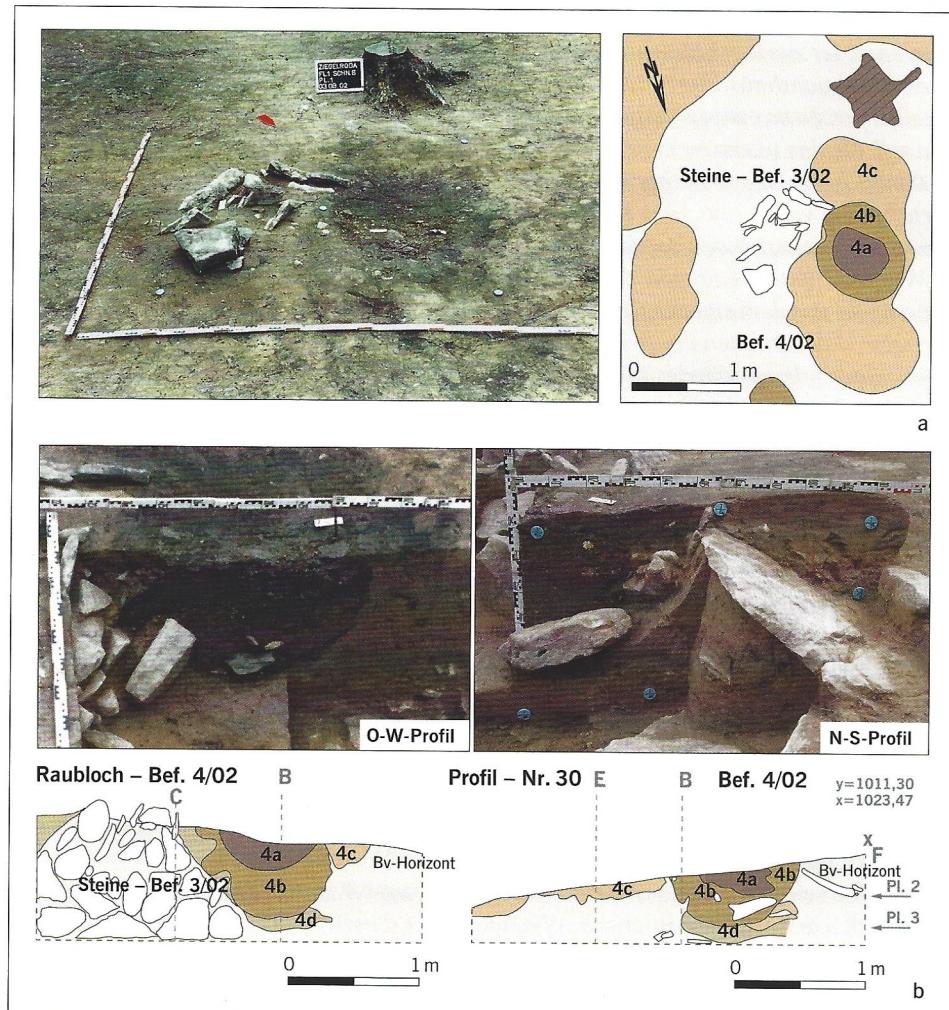


Abb. 3 Archäologische Dokumentation des Raubgrabungsbefundes 4/02 auf dem Mittelberg bei Nebra 2002. a Planum in Fotografie (links) und Zeichnung (rechts). b O-W-Profil (links) sowie N-S-Profil (rechts) in Fotografie und Umzeichnung. Der grubenartige Befund setzt sich aus drei Schichten (4a–c) zusammen. Das Zentrum (4a) bestand aus frischen Laub-, Holz- und Humusresten. Die umgebende Grubenfüllung (4b) enthielt weniger rezent organische Anteile. Das Umfeld der Grube (4c) war im Gegensatz zum anschließenden Material des Verbraunungshorizontes bräunlich verfärbt. Unterhalb der Grube konnten in den ungestörten gebänderten Tonauswaschungen (4d) hohe Kupfer- und Goldkonzentrationen gemessen werden (s. Abb. 8). Die Steinpackung östlich der Grube konnte als natürliche geologische Erscheinung bestimmt werden.

der Korrosion hätte verursachen müssen. Die von den Raubgräbern angegebenen Fundumstände müssten daher falsch sein oder die Himmelsscheibe müsste sich in einer sekundären Lage befunden haben (Gebhard/Krause 2020, [4]). Im Röntgenbild sind aber Unterschiede in der Korrosion zu erkennen, die sich durch die vertikale Position im Boden erklären lassen (s. Abschnitt 3). Ferner behaupten Gebhard und Krause, dass die Beschädigungen an der Himmelsscheibe nicht durch die unsachgemäße Bergung durch

die Raubgräber verursacht worden seien, sondern bei zwei unterschiedlichen Gelegenheiten zu sehr unterschiedlichen Zeiten (Gebhard/Krause 2020, [3–4]). Aus diesen Annahmen ziehen sie den Schluss, dass die Himmelsscheibe ursprünglich an anderer Stelle vergraben gewesen oder möglicherweise zu einem späteren Zeitpunkt den übrigen Objekten des Hortes hinzugefügt worden sei (Gebhard/Krause 2020, [17]). Dies würde allerdings implizieren, dass die Raubgräber sowohl die Himmelsscheibe als auch ein einzigartiges Paar frühbronzezeitlicher Schwerter und die anderen Funde an verschiedenen Orten innerhalb kurzer Zeit gefunden und dann zu einem Ensemble zusammengestellt hätten. Dies ist nicht nur äußerst unwahrscheinlich, sondern würde auch voraussetzen, dass die Raubgräber über exzellente feinchronologische Kenntnisse der späten Frühbronzezeit verfügt haben müssten (s. Abschnitt 5).

2.1 Die archäologische Ausgrabung

Die archäologische Untersuchung des Raubgrabungsbefundes erfolgte unter der örtlichen Leitung von T. Koiki (Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, im Folgenden: LDA) zwischen dem 19. August und 25. November 2002. Oberflächlich war als übrig gebliebene Spur der Aktivität der Raubgräber noch eine Mulde erkennbar. Die Stelle wurde nach deren Angaben und (unabhängig von ihnen) denen des ersten Hehlers lokalisiert. Sie befand sich direkt neben einem Kohlenmeiler am Ansatz des nordwestlichen Hanges, etwa 50 m vom Zentrum einer eisenzeitlichen Wallanlage auf dem Gipfel des Mittelbergs entfernt. Die Lokalisierung der Fundstelle verursachte wegen des Kohlenmeilers, eines Jägerstandes und einer Baummarkierung der Raubgräber keine Probleme.

Zwar steht eine endgültige Veröffentlichung des Grabungsberichts noch aus, jedoch wurden bereits mehrfach ein Planum und zwei Profile mit begleitenden Informationen und Fotos vorgelegt (Abb. 3)¹⁴. Diese veröffentlichten Informationen sollten eigentlich für jeden Archäologen ausreichen, um den Befund beurteilen zu können. Der wesentliche Unterschied bei der Interpretation des Fundkontextes durch Gebhard und Krause gründet sich auf die Mächtigkeit der Humusschicht. Sie schätzen diese, basierend auf einem Vorschlag von J. Riederer, auf 15 cm (Abb. 4)¹⁵. Die Raubgräber sprachen jedoch immer von einer 3–5 cm dicken Humusschicht¹⁶, was mit der Grabungssituation am Fundort der Himmelsscheibe übereinstimmt (Abb. 5). Tatsächlich findet sich wenige Meter vom Fundort entfernt eine mächtigere Humusschicht. Diese ist jedoch das Ergebnis eines hier gelegenen mittelalterlichen oder frühneuzeitlichen Kohlenmeilers (Abb. 6)¹⁷.

Nach der Entfernung des zwischen ca. 6 cm und 8 cm mächtigen Waldbodens in der unmittelbaren ungestörten Umgebung wurde im Verbraunungshorizont eine braune bis dunkelgraubraune, fast kreisrunde Verfärbung (4b) mit einem Durchmesser von 90–100 cm angetroffen (s. Abb. 3). Innerhalb dieses Befundes befand sich ein dunklerer,

¹⁴ Pernicka u. a. 2008, 332–334; 333 Abb. 1–2; Meller 2010, 35–45; 36–37 Abb. 4; 6; Meller 2010a, 78–83; Meller 2013, 496–499; 498 Abb. 5–6.

¹⁵ Gebhard/Krause 2020, [4]. Bereits ausgeführt

in Gebhard/Krause 2016, 30 f.; Riederer 2016, 309.

¹⁶ Dies wird korrekt zitiert in Gebhard/Krause 2016,

¹⁷ und Gebhard/Krause 2020, [4] mit Anm. 8 unter Bezugnahme auf »Prozessprotokoll RA [= Rechtsanwältin, die Verf.] Thommen« (korrekt: Thom-Eben).

¹⁷ Erwähnt z. B. von Pernicka u. a. 2008, 332; Meller 2010, 43; 37 Abb. 6a.