Forschungen am Bullenheimer Berg 2015–2018

Von Markus Schußmann mit einem Beitrag von Christoph Herbig

1 EINFÜHRUNG

Im Jahr 2010 wurde nach jahrzehntelanger Unterbrechung die archäologische Erforschung der befestigten Höhensiedlung auf dem Bullenheimer Berges durch den Würzburger Lehrstuhl für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie wieder aufgenommen. Aus den validen Ergebnissen der Voruntersuchungen, bei denen sowohl altbewährte als auch innovative Methoden zum Einsatz kamen, ergab sich eine günstige Prognose für weitere Forschungsperspektiven. Auf dieser Grundlage wurde ein Projekt entwickelt, welchem im Zeitraum von 2012 bis 2018 die finanzielle Förderung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft zuteil wurde[1]. Übergeordnetes Ziel dieses Forschungsvorhabens war es, auf Grundlage moderner Methodik und Grabungstechnik die Erkenntnisse zur Besiedlungsgeschichte und Bebauungsstruktur zu erhellen sowie die Kenntnis über die wirtschaftliche und soziale Organisation der Höhensiedlung während ihrer bronze- und urnenfelderzeitlichen Nutzungsphase zu erhalten. Das Hauptaugenmerk lag dabei auf archäologischen Ausgrabungen in verschiedenen Flächenbereichen des Bergplateaus, welche aufgrund vorausgegangener Prospektionen ausgewählt worden waren (Abb. 1; 10). Daneben führte der Lehrstuhl, teilweise zusammen mit verschiedenen Kooperationspartnern, aus Eigenmitteln begleitende Untersuchungen wie Kleinsondagen, Magentometerprospektionen, Bohrungen für vegetationskundliche und pedologische Analysen u. ä. durch. Über die wichtigsten Ergebnisse dieser Ausgrabungen und Begleituntersuchungen während der ersten Projekthälfte wurde bereits in einem der früheren Bände berichtet[2]. Mit dem vorliegenden Beitrag soll nun ein Vorbericht über die Untersuchungen im letzten Projektabschnitt nachgeliefert werden, ohne der abschließenden Auswertung zu weit vorzugreifen.

2 UNTERSUCHUNGEN AN DER PLATEAU-SÜDSPITZE 2014–2017

Einleitung

Der als Fläche O bezeichnete Untersuchungsbereich lag an der Südspitze des Plateaus, im engen Bogen des am besten erhaltenen Abschnitts der Randbefestigung. Da das Fehlen von Wölbäckern im digitalen Geländemodell signalisierte, dass in diesem Areal während des Mittelalters keine landwirtschaftliche Nutzung durch Überpflügen erfolgt war, konnte grundsätzlich von guten Erhaltungsbedingungen ausgegangen werden. Anlass und Ausgangspunkt für die Ausgrabungen war eine im August 2010 durchgeführte Magnetometer-Untersuchung von knapp 750 m^2 (Fläche 11), in deren Messbild sich zentral eine rektanguläre, etwa 12 × 10 m große, grabenartige Struktur mit mehreren deutlichen, pfostenartigen Anomalien in ihrem Verlauf abzeichnete (Abb. 2). Zur Überprüfung des auffälligen Magnetikbefundes wurde daher bereits im Sommer 2014 die 4 × 2 m messende Sondierungsfläche O1-Ost im nördlichen Abschnitt der Ostseite der Anomalie angelegt. Obwohl sich ein Graben in dieser Voruntersuchung nicht zu erkennen gab, konnte doch eine der zunächst nur vermuteten Pfostengruben sicher identifiziert und durch eine AMS-Datierung in die Urnenfelderkultur datiert werden. Außerdem waren wie erwartet tatsächlich auch vergleichsweise gute Erhaltungsbedingungen festzustellen.

Ermutigt durch derlei Ergebnisse wurde eine großflächige, wenn möglich vollständige Untersuchung der Rechteck-Anomalie ins Auge gefasst. Diese sollte in der nördlichen Hälfte beginnen und durch relativ kleine, als Quadranten bezeichnete Grabungsflächen und mit möglichst vielen Profilen erfolgen – ein Schema, welches sich im Rahmen des Forschungsprojektes bereits mehrfach bewährt hatte. Da sich aber einerseits die Kulturschicht in Flächenbereich O besonders homogen und dunkel darstellte und andererseits der Verlauf des vermuteten Grabens sich darin nicht abzeichnete, sollte gewissermaßen zur Chancenmaximierung die Anzahl der Profile durch die Halbierung der üblichen Quadrantengröße erhöht werden. Unter diesen Prämissen wurde ein Raster aus 2 × 4 m großen, vorbezeichneten Quadranten geplant, welches die Anomalie durch jeweils mehrere vollständige Längs- und Querprofile erschließen sollte. Da sich allerdings die Arbeiten im teilweise gleichzeitig bearbeiteten Flächenbereich B aufwändiger und komplexer gestalteten als erwartet[3] und damit auch länger hinzogen, musste man diesen Vorsatz jedoch aufgeben. Um angesichts des bevorstehenden Projektendes einen sinnvollen Abschluss der Ausgrabungsarbeiten herbeizuführen, konnte zusätzlich zur Sondierungsfläche von 2014 nur mehr die Untersuchung der vier Quadranten abgeschlossen werden, welche noch unter anderen Vorzeichen 2015 begonnen worden waren. Aus diesen Umständen resultieren ihre lückenhaften und ohne die obenstehenden Erläuterungen nicht verständlichen Benennungen: Qu. 1-West, Qu. 2-West, Qu. 5-Ost und Qu. 7-Nord (Abb. 3).

1 Der Förderzeitraum erstreckte sich zwar bis zur Jahresmitte 2018, jedoch wurden die Arbeiten im Feld bereits 2017 abgeschlossen, um der notwendigen Aufbereitung der Ausgrabungen genügend Zeit zu geben.
2 Falkenstein/Schußmann 2016.
3 Siehe unten.

Ausgrabungsmethodik

Die bisherigen Untersuchungen des Bullenheimer Berg-Projektes haben gezeigt, dass selbst die unterhalb des mittelalterlichen Pflughorizontes befindlichen Schichten, die in unterschiedlicher Mächtigkeit auf dem Anstehenden aufliegen, in starkem Maße durch eine langfristige Bioturbation sowie durch geochemische Prozesse beeinflusst sind und ein recht homogenes Gepräge zeigen. Obwohl im Mittelalter dort keine landwirtschaftliche Nutzung stattgefunden zu haben scheint, gilt dies im besonderen Maße für das Areal um Flächenbereich O, dessen gesamtes Schichtpaket sich sehr homogen und besonders dunkel darstellt. Zahlreiche hart gebrannte Brandlehmstücke, die für die örtlichen Verhältnisse ungewöhnlich sind, deuten darauf hin, dass dies von einer starken Durchsetzung mit Holzkohlepartikeln aus einem lokalen Brandereignis, welches vielleicht auch im Zusammenhang mit der nahen Befestigung gestanden haben könnte, herrühren dürfte. Dass von dieser Holzkohle im Grunde keine größeren Stücke, sondern lediglich makroskopisch

Abb. 1. Bullenheimer Berg. Lage der Grabungsflächen von 1982 bis 2017. Die im Rahmen des DFG-Projektes untersuchten Flächenbereiche sind mit Großbuchstaben bezeichnet. Plan genordet (Grafik: M. Schußmann).

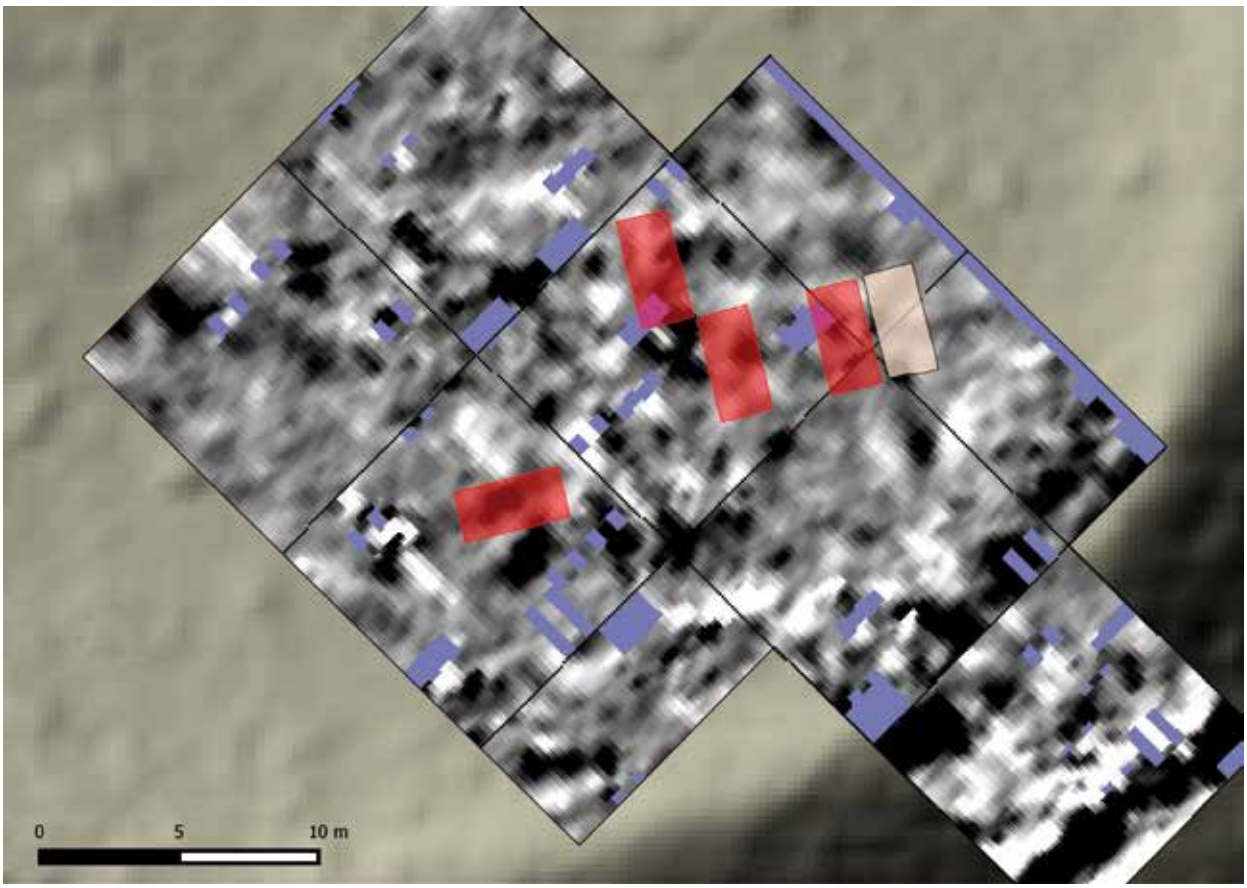

Abb. 2. Bullenheimer Berg. Magnetikfläche 11 von 2010 im Flächenbereich O mit Lage und Ausdehnung der Sondierungs- (hellrot) und Ausgrabungsflächen (rot) von 2014 bis 2017. Plan genordet (Grafik: M. Schußmann).

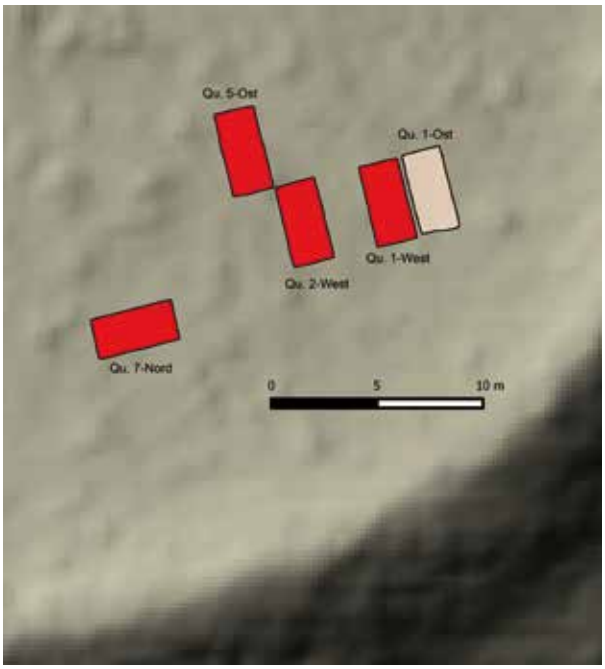

Abb. 3. Bullenheimer Berg, Grabungen 2014–2017. Bezeichnung der Grabungsflächen im Flächenbereich O. Plan genordet (Grafik: M. Schußmann).

kaum auszuscheidende Partikel vorhanden sind, könnte auf eine spätere Nutzung dieses Plateaubereichs in der späten Latènezeit zurückzuführen sein[4], durch deren Siedlungsaktivitäten der ältere, urnenfelderzeitliche Brandhorizont überprägt und homogenisiert worden sein könnte. Noch schwieriger als in anderen Bereichen der Hochfläche lassen sich die Grenzen der einzelnen Schichten sowie darin eingetiefte Befunde oder selbst ursprünglich sicherlich vorhandene, ehemals durch Begehen u. ä. verfestigte Oberflächen- und Nutzungshorizonte gar nicht oder nur sehr schwer durch optische oder haptische Kriterien erkennen und unterscheiden. Die oftmals einzigen Hinweise hierauf können anhand bestimmter Auffällig- oder Regelmäßigkeiten in Dichte und Zusammensetzung der eingelagerten Artefakte und Steine gewonnen werden. Eine möglichst fein gegliederte dreidimensionale Beobachtung und Dokumentation der Fundverteilung sollte daher von übergeordneter Bedeutung für die Befundansprache und stratigrafische Analyse sein.

Ausgehend von diesen Prämissen war das nachfolgende und ab der Ausgrabungskampagne von 2012 angewandte grabungstechnische Konzept auf die lokalen Gegebenheiten zugeschnitten worden:

4 Diese ist durch wenige oberflächennahe Funde des Zeitabschnitts sowie durch eine Konzentration von einschlägigen Lesefunden belegbar.

Beginnend beim Oberbodenabtrag bis hin zum Verfüllen der Grabungsflächen wurden alle Erdarbeiten ohne Maschineneinsatz von Hand ausgeführt. Da Störungen durch einen mittelalterlichen Pflughorizont auszuschließen waren und sich auch kein rezenter Waldhumus als selbstständiges Stratum ausscheiden ließ, konnte bereits in wenigen Zentimetern Tiefe Planum 1 geputzt und dokumentiert werden. Zur Trennung des Fundmaterials und der stratigrafischen Einheiten wurde von Anfang an ein 1-Meter-Raster angewandt, wobei die Quadranten Bezeichnungen aus Zahlen und Kleinbuchstaben erhielten.

Der gesamte aus den Grabungsflächen entnommene Abraum, von der rezenten Oberfläche abwärts, wurde systematisch gesiebt und den jeweiligen Flächen- und Abhubeinheiten zugeordnet. Die gewählte Maschenweite der Siebe von 1 × 1 cm befand sich am untersten Rand des Praktikablen, da engere Maschen angesichts der Bodenbeschaffenheit (sehr zahlreiche Steine, Schlamm, Klumpen, Feinwurzeln etc.) nicht in Frage kamen. Dennoch ist von einem nur äußerst geringen Verlust an Fundmaterial auszugehen, wie die stichprobenartig entnommenen, feinmaschig geschlämmten Bodenproben für die paläobotanische Untersuchung als Gegenproben hierzu immer wieder belegt haben[5]. Zusätzlich wurden besondere Objekte, die beim Abtiefen zwischen den Plana zutage traten, dreidimensional eingemessen; allerdings brauchte dies aufgrund der systematischen, recht zahlreichen Fundeinmessungen in den Plana nicht allzu häufig geschehen. Die Gesamtheit dieser Messpunkte lässt sich als dreidimensionales Verteilungsmuster darstellen, in dem Befunde wie etwa Begehungshorizonte, Gefäßeinheiten (Abb. 4), Grubenverfüllungen, Aktivitätszonen usw. abgegrenzt und im günstigsten Fall durch das Fundmaterial datiert werden können. Hierdurch eröffnet sich ein Feld mit denkbar günstigen Voraussetzungen für die Anwendung quantitativer Methoden und statistischer Analysen.

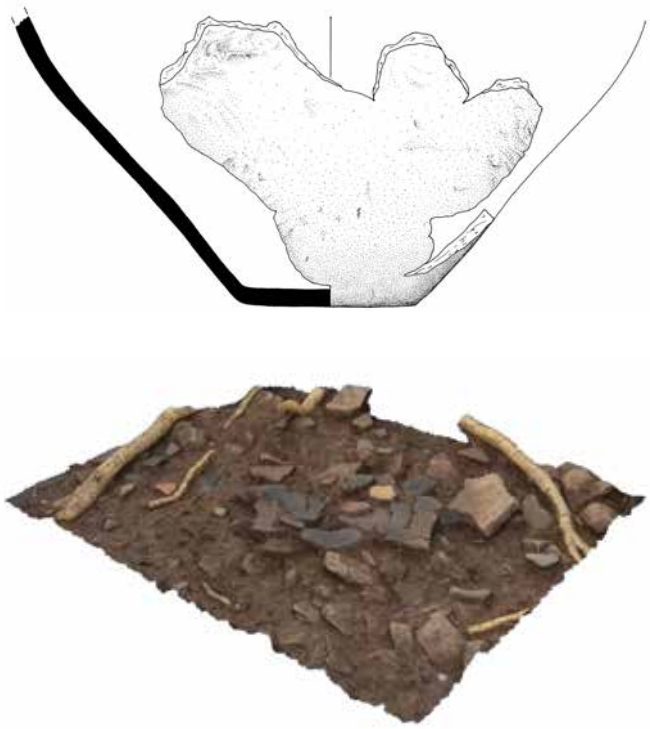

Abb. 4. Bullenheimer Berg, Grabungen 2014–2017. Dreidimensionale Ansicht der Keramikkonzentration 4, die in *Structure-from-Motion*-Technologie erstellt wurde und zu einem urnenfelderzeitlichen Vorratsgefäß gehört. Baumwurzeln, die den Befund überlagerten, konnten dabei digital entfernt werden. Oben: zeichnerische Rekonstruktion des Gefäßunterteils, M. 1 : 5 (Fotos und Grafik: M. Schußmann; Zeichnung: M. Honeck).

Das Präparieren der Plana erfolgte mittels kleiner, scharf geschliffener Rechteckkellen und wurde in den Kampagnen nach der Sondierung durch einen leistungsstarken Nass-Trocken-Sauger unterstützt, um eine möglichst präzise und schonende Freilegung zu gewährleisten. Sofern er sich nicht gerade in einem völlig durchnässten Zustand befand, erlaubte es der Boden, das Planum danach in seiner Gesamtheit noch einmal abzusaugen, um es von verunklarendem Staub und letzten lockeren Bodenresten zu befreien. Das weitere Abtiefen erfolgte in Abhüben von durchschnittlich etwa 5–7 cm, wobei wiederum nur mit kleinen Rechteckkellen gegraben und anschließend das Planum geputzt und abgesaugt wurde. Zu Abweichungen von dieser Abhubtiefe kam es vereinzelt in den Flächenbereichen, die stark mit Steinen durchsetzt waren bzw. in denen der anstehende Fels oder Keuperlehm bald zu Tage trat. Das unterste Planum wurde jeweils auf der Oberfläche des Anstehenden angelegt.

Ergebnisse

Die für die archäologische Untersuchung ausschlaggebende rechteckige, grob von West nach Ost ausgerichtete Anomalie hatte eine Ausdehnung von etwa 12 × 10 m. Sie zeichnete sich als etwa 1,5 m breites Band aus mittleren Messwerten (grau) ab und wies in ihrem Verlauf in Abständen von etwa 2 m eine Reihe von kleineren, fleckenartigen Anomalien mit hohen positiven Messwerten (schwarz) auf. Begrenzt wurde die Struktur durch Streifen und Flecken mit sehr geringen und negativen Messwerten (weiß), welche ein überwiegend steiniges Material im Untergrund widerspiegeln. Demgegenüber zeichneten sich in der Innenfläche des Rechtecks weitere grubenartige Anomalien sowie größere amorphen Flecken mit deutlich positiven Messwerten ab. In einer Arbeitshypothese wurde dieser Magnetikbefund zusammenschauend als Grabenstruktur mit eingestellten Pfosten gedeutet, von der aber nicht klar war, ob es sich dabei „lediglich“ um ein Gräbchengeviert oder um einen Gebäudegrundriss handelte. In der süddeutschen Urnenfelderkultur sind derlei Bauten mit umlaufenden Wandgräbchen, zumal mit einer zum

5 Dies betrifft nicht nur die zahlenmäßig dominierenden Keramikfunde, sondern auch Kleinfunde aus anderen Materialien, die in diesen Stichproben – abgesehen von kleinsten Knochenfragmenten – überhaupt nicht in Erscheinung treten.

Quadrat tendierenden Grundform, allerdings bislang unbekannt[6] und auch eine überdachte Grundfläche von mindestens 120 m² wäre zumindest für die Verhältnisse des Bullenheimer Berges recht ungewöhnlich. Lediglich einige wenige dreischiffige Bauten, die eine jüngere Entwicklung in der Urnenfelderzeit darstellen und auch in der älteren Eisenzeit noch erscheinen, zeigen ähnliche Proportionen und können vergleichbare Größen erreichen[7], doch fehlen ihnen die Wandgräbchen. Für die jüngere Latènezeit stellen solche Bautypen allerdings mittlerweile einen etablierten Kanon dar, welcher sich in landwirtschaftlich geprägten Streusiedlungen, darunter etliche Viereckschanzen, immer wieder nachweisen lässt[8] – soweit die Ausgangslage und die daran geknüpften Überlegungen.

Wie geschildert, war es zwar nicht möglich, den gesamten Bereich dieser Struktur flächig zu untersuchen, doch konnten immerhin drei kleinere Grabungsschnitte (Qu. O1-Ost, Qu. O5-Ost und Qu. O7-Nord) so platziert werden, dass sie an verschiedenen Stellen die vermeintliche Grabenstruktur schnitten. Dabei gelang es allerdings nirgends, den zu erwartenden Grabenbefund zweifelsfrei nachzuweisen. Sowohl in Qu. 1-Ost als auch in Qu. 7-Nord fehlten selbst die geringsten Hinweise, und auch in Qu. 5-Ost bestanden lediglich vergleichsweise vage Anzeichen für einen derartigen Befund. Dort wo die Anomalie die Fläche von West nach Ost durchzieht, zeichnete sich in einem der oberen Plana zunächst ein annähernd steinfreier Streifen von entsprechender Breite ab (Befund 6). Auf dem darunter folgenden Planum schlug die Situation dann gewissermaßen ins Gegenteil um, denn während sich der Streifen hier durch zahlreiche kleinere, durcheinander liegende Steinbrocken abzeichnet, wurden seine Ränder in Ansätzen durch größere, horizontal liegende Platten markiert, die teilweise bereits zum anstehenden Blasensandstein gehörten. Der umgelagerte Charakter dieses Steinmaterials wird exemplarisch durch Keramikkonzentration 3 verdeutlicht (Abb. 5), bei der es sich um einen fast vollständigen, miniaturisierten Henkeltopf der Urnenfelderkultur mit drei Punktstempelreihen im Oberteil handelt. Das Gefäß war offenbar im Zuge der Aushub- und Verfüllungsarbeiten hierher verlagert worden.

In den Seitenprofilen des Quadranten ließ sich aber kein weiterer Hinweis auf einen Graben ausmachen, sodass das Vorhandensein eines solchen Befundes letztlich auch hier nicht verifiziert werden konnte. Sollte es sich bei der vermuteten Grabenstruktur nicht um eine kognitive Fehlinterpretation handeln, die auf zufälligen Eigentümlichkeiten des Magnetogramms basiert, so kann es sich allenfalls um ein recht flaches, nur wenige Dezimeter tiefes Gräbchen gehandelt haben, welches nirgends ins Anstehende eingetieft war und wahrscheinlich nicht einmal die flächig darüber vorhandene Steinschicht nennenswert gestört hat. Aufgrund der durchweg sehr dunklen Färbung des Bodensubstrats hätte es sich auch sonst nirgends als Verfärbung abzeichnen können und bliebe allein als geophysikalische Anomalie detektierbar. Ein vergleichbares Phänomen zeigt sich bisweilen bei bereits vollständig im Pflughorizont befindlichen Siedlungsbefunden, welche sich zwar nicht mehr in der Ausgrabung, jedoch bei Magnetometermessungen nachweisen lassen[9]. Die Überlieferung eines solchen Befundes auf dem Bullenheimer Berg wäre dann allein dem Umstand geschuldet, dass im Bereich der Südspitze des Plateaus zu keiner Zeit eine landwirtschaftliche Nutzung stattgefunden hat, die diese flachgründige Struktur hätte zerstören können.

Abb. 5. Bullenheimer Berg, Grabungen 2014–2017. Auffindungssituation von Keramikkonzentration 3 in der steinigen Verfüllung von Befund 6. Oben: Zeichnung des Gefäßes, M. 1 : 2 (Foto: M. Schußmann; Zeichnung: M. Honeck).

6 Vgl. Müller 1986, 115 ff. 155 ff.; Schefzik 2001, 102 ff.
7 Kas 2006, 77 ff. mit Abb. 15,6; Kas 2015, 129–166; 133 f. mit Abb. 7–8.
8 Vgl. z. B. Schaich 2001, 121–147.
9 Vgl. dazu: Faßbinder 1998, 17.

Abb. 6. Bullenheimer Berg, Grabungen 2014–2017. Befund 4 im östlichen Bereich der mutmaßlichen Rechteckanomalie im ausgenommenen Zustand. Die schwärzliche, stark mit Brandresten durchsetzte Befundverfüllung zeichnet sich in den beiden Profilen deutlich ab (Foto: M. Schußmann).

Ähnlich problematisch ist die Einschätzung der erwähnten fleckenartigen Anomalien im Bereich des Streifens, die als tiefer gegründete Pfostengruben gedeutet wurden. Von ihnen hätten nach Ausweis des Magnetikbefundes in Qu. 5-Ost eine und in Qu. 1-Ost sogar zwei angetroffen werden müssen. Allerdings ließ sich davon faktisch nur eine, nämlich Befund 4 in der südwestlichen Ecke von Qu. 1-Ost, nachweisen (Abb. 6). Diese jedoch so deutlich, dass das gänzliche Fehlen der beiden anderen Anomalien umso mehr verwundert. Die Tiefe dieser Bodeneingriffe müsste sich dann ebenfalls auf den stratigrafischen Bereich über der basalen Steinlage beschränkt haben.

Die postulierte Existenz des Wandgräbchenbaus könnte indes durch eine andere Beobachtung bis zu einem gewissen Grad gestützt werden. Sowohl im erwähnten Befund 4 als auch verteilt in der Kulturschicht der aufgedeckten Flächen wurden zahlreiche Fragmente von Brandlehm entdeckt. Diese waren in der Mehrheit vergleichsweise groß und auffallend hart gebrannt, sodass sich bisweilen sogar deutliche Flechtwerkabdrücke abzeichneten. In allen anderen Flächen, die bislang auf dem Bullenheimer Berg untersucht worden waren, konnte Vergleichbares nicht einmal im Ansatz beobachtet werden. Überall trat nämlich dort Brandlehm nur vereinzelt auf, war äußerst kleinteilig, mürbe und weich, was insgesamt dafür spricht, dass er in der Architektur kaum eine Rolle gespielt haben wird. Dies ist ein weiterer Aspekt der Feststellung, dass in der urnenfelderzeitlichen Höhensiedlung Bautypen und Bauweisen zum Tragen kamen, die von denen der Flachlandsiedlungen abzuweichen scheinen[10]. Da aufgrund dieser Sondersituation an der Plateausüdspitze von Anfang an jedes Brandlehmstück – auch während des Abtiefens zwischen den Plana – dreidimensional eingemessen und geborgen wurde, lässt sich eine große Übereinstimmung mit den erwähnten amorphen Positiv-Anomalien im inneren Bereich des Rechtecks belegen. Vor diesem Hintergrund können auch die strukturell ähnlichen Anomalien, die nicht durch Grabungsflächen erfasst worden sind, zumindest teilweise auf die Verteilung des Brandlehms zurückgeführt und dadurch dessen Streuung umrissen werden. Aus diesen Fakten zusammengenommen lässt sich ein größerer Baukörper erschließen, der unter massivem Holzeinsatz und mit lehmverputzten Flechtwerkwänden errichtet worden war und in einer Brandkatastrophe untergegangen ist. Vergleichbare Beobachtungen sind bei der Ausgrabung verschiedener Gebäude in Viereckschanzen gemacht worden, die nicht nur häufig ähnliche Grundrisstypen repräsentieren, sondern deren Umwallungen wie die vorliegende Geländesituation auf dem Bullenheimer Berg erosionshemmende Sedimentfallen bilden[11]. Grundsätzlich wäre solch ein spätlatènezeitliches Bauwerk auch für Flächenbereich O denkbar, konnte doch im Bereich der Südspitze eine deutliche Konzentration von Lesefunden der Stufe Lt D festgestellt werden[12]. Aus den Ausgrabungen stammen nur wenige sicher in diesen Zeitabschnitt zu datierende Keramikfragmente, welche auch nur aus den obersten Zentimetern der Stratigrafie geborgen wurden. Eine aus der Verfüllung von Befund 4 gewonnene AMS-Datierung widerspricht dem allerdings, nimmt sie doch im 1-sigma-Bereich den Zeitraum zwischen 1111 und 1012 v. Chr. ein[13].

Diese absolute Datierung passt indes gut zu dem hauptsächlich in Flächenbereich O vertretenen Fundmaterial, sofern es für eine feinchronologische Datierung geeignet ist. Insgesamt sind es allerdings nur vergleichsweise wenige Keramikfragmente, die sich aufgrund ihres Dekors in den Ha A2/B1-Horizont der Urnenfelderkultur datieren lassen. Ein größerer Teil kann nur allgemein als urnenfelderzeitlich angesprochen werden und nur sehr wenige Stücke dürften nach Ha B3 gehören. Funde anderer Zeitstellung, wie etwa die erwähnten wenigen Spätlatènescherben, treten demgegenüber nahezu vollends zurück. Dennoch legen verschiedene atypische Silexabschläge die Vermutung nahe, dass sich bei einer eingehenden Analyse des Fundbestandes in gewissem Umfang auch jungneolithische Keramik einstellen könnte[14]. Jüngstes Fundobjekt – und zugleich einziger Metallfund der gesamten Ausgrabung – ist ein scheibenförmiger Buntmetallknopf, dessen Durchbruchsarbeit ein vierspeichiges Rad entstehen

10 Siehe unten.
11 Vgl. z. B. Neth 1996, 79–85; Berghausen 2014, 33; 69 ff. 118 f.
12 Freundl. Mitt. R. Däschner (Rothenburg ob der Tauber) auf Grundlage der umfangreichen, gut dokumentierten Sammlung H. Brehm.
13 Labor Heidelberg: MAMS 27780; yr BP 2878 ± 22; Cal 1-sigma: calBC 1111–1012; Cal 2-sigma: calBC 1186–950; C% 32,7; δ13C AMS‰ -24,7 (5 verkohlte Getreidekörner).
14 Ein aus Getreideresten gewonnenes und ins Jungneolithikum weisendes AMS-Datum aus dem Befund 18 spricht zusätzlich für eine Siedlungsnutzung in diesem Zeitabschnitt. Vgl. Anm. 18.

Abb. 7. Bullenheimer Berg, Grabungen 2014–2017. Grube Befund 18 mit Resten der massiven Steinüberdeckung und den beiden senkrecht gestellten, teilweise freigelegten Steinen (Pfeil) in der Bildmitte (Foto: M. Schußmann).

lässt. Er dürfte ins 14. oder 15. Jahrhundert zu datieren sein und stellt einen typischen, isolierten Verlustfund dar, aus dem sich kein Zusammenhang zur damaligen Nutzung des Bullenheimer Berges herstellen lässt.

Angesichts der prominenten, weithin sichtbaren Lage an der Südspitze des Plateaus erscheint die geringe diachrone Nutzungsintensität des Platzes unerwartet. Einzig während der Urnenfelderzeit und hier wohl hauptsächlich in der Phase Ha A2/B1 scheint er über einen längeren Zeitraum für Siedlungszwecke genutzt worden zu sein. Dafür sprechen nicht nur die Quantifizierung der Keramikfunde, sondern auch verschiedene Reib- und Klopfsteine, welche als typische Siedlungszeiger auf dem Plateau immer wieder mit urnenfelderzeitlichen Befunden zu verknüpfen sind. Auch eine Anzahl von kleinen und meist nur gering eingetieften Pfostengruben dürfte – obwohl undatiert – entsprechend den bisherigen Erfahrungen in diesen Zeitabschnitt gehören. Abgesehen von einer grob von Süd nach Nord verlaufenden Reihung in den Qu. 2-West und 5-Ost lassen sich daraus jedoch keine übergeordneten Befundstrukturen rekonstruieren, was wohl einmal mehr hauptsächlich der vergleichsweise geringen aufgedeckten Fläche angelastet werden muss. Ein Zusammenhang mit der mutmaßlichen Grabenstruktur scheint jedenfalls nicht zu bestehen. Auch der größere Teil der etwa 30–40 cm mächtigen, sehr dunklen und homogen wirkenden Kulturschicht, die von der rezenten Oberfläche bis zum Anstehenden reicht, dürfte damals gebildet worden sein. In ihrem unteren Bereich findet sich eine basale Steinlage, welche sich teilweise aus einer natürlichen Verwitterungsschicht, teilweise aber auch aus einer anthropogenen Rollierung zusammensetzt[15]. In Qu. 2-West konnte die umfangreiche Keramikkonzentration 4 freigelegt werden, bei der es sich um den zerdrückten Rest eines auf dem Boden stehenden Großgefäßes handelt, das den Verlauf des ansonsten nicht mehr nachweisbaren urnenfelderzeitlichen Begehungshorizontes markiert (Abb. 4). Da zwar das Oberteil und weitere Partien dieses Gefäßes fehlen, aufgrund der gut beobachteten Auffindungssituation jedoch nicht daran zu zweifeln ist, dass die Reste noch in situ lagen, muss es in einem jüngeren Nutzungsabschnitt zu Bodeneingriffen in diesem Bereich gekommen sein[16]. Dass es sich dabei nicht um eine landwirtschaftliche Nutzung gehandelt haben kann, zeigen mehrere größere Schollen und Brocken von Keuperlehm aus dem Nahbereich von Befund 4 in Qu. 1-West und Ost, welche offensichtlich beim Ausheben dieses Befundes in die Kulturschicht umgelagert worden waren. Hätte die Kulturschicht in der Folgezeit eine mechanische Beanspruchung durch den Pflug erfahren, wären sie nicht in dieser Form erhalten geblieben[17]. Zu dieser jüngeren Nutzungsphase gehören vielleicht auch die beiden Gruben Befund 18 und 21, die beide nur teilweise in den Grabungsflächen erfasst werden konnten und wohl nicht zuletzt deshalb in ihrer Funktion unklar bleiben. Befund 21 beispielsweise war nur insofern in das Anstehende eingetieft, als auf seiner Sohle die plattigen Sandsteine entfernt und der darunter liegende Lehm freigelegt worden war. Im darüber befindlichen, dunklen Schichtpaket gelang es nicht, ihn abzugrenzen, während er sich im Magnetogramm als deutliche Anomalie abzeichnete und schon ab einer stratigrafisch relativ hohen Position durch zahlreiche Keramikscherben auffällig war. Obwohl er eine wesentlich größere Fläche einnahm und als mehrere Dezimeter tiefe Mulde in den Lehm hinabreichte, zeichnete sich Befund 18 im Magnetogramm hingegen nicht ab. Er war nämlich auf dem Niveau der überall anzutreffenden Steinlage intentionell mit einer massiven Packung von Sandsteinen – teilweise sogar nahezu dachziegelartig – abgedeckt worden. An einer Stelle, an der sich der Befund flaschenhalsartig nach Süden verengte, wurde in der Sohle eine flache Eintiefung bemerkt, in der zwei etwa 40 cm große, längliche Sandsteine nebeneinander stehend platziert waren und aus dem Erdbefund herausragten (Abb. 7). Durch die umgebende Steinpackung war diese Besonderheit jedoch zunächst nicht zu erkennen. Dennoch ist die Intentionalität dieser Anordnung unzweifelhaft, ihr Zweck jedoch ebenso wenig zu erschließen wie der des gesamten Befundes. Im Gegensatz zu den übrigen Befunden des Flächenbereichs zeichnen sie sich die beiden unterschiedlichen

15 Die Bereiche der Verwitterungsschicht sind neben der kompakteren und geordneteren Lage der Steine durch eine andere Färbung des darunter liegenden Lehms zu erkennen. Außerdem finden sich im loseren Material der Rollierung immer wieder auch keramische Fundeinschlüsse.

16 Die fehlenden Fragmente waren weder in der Umgebung der Keramikkonzentration noch in einer stratigrafisch höheren Position aufzufinden.

17 Auf die entsprechenden morphologischen Beobachtungen am digitalen Geländemodell wurde oben bereits hingewiesen.

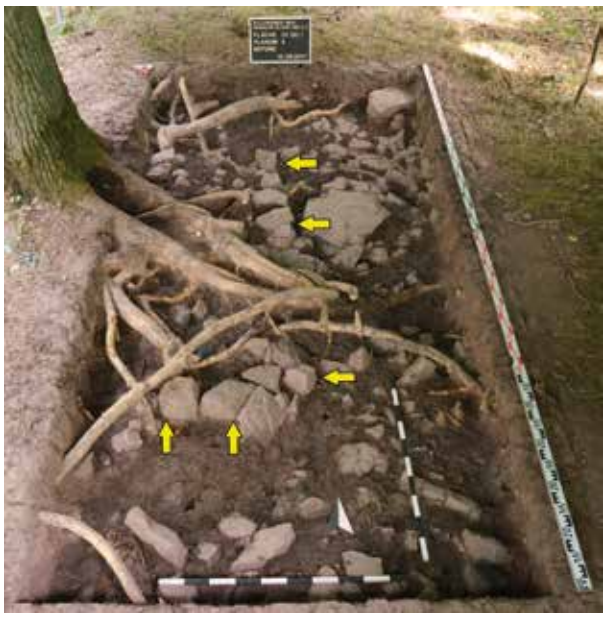

Abb. 8. Bullenheimer Berg, Grabungen 2014–2017. Übersichtsfoto von Planum 3 in Quadrant 1-West mit der durch Pfeile hervorgehobenen, orthogonalen Steinstruktur in der Bildmitte (Foto: M. Schußmann).

Gruben durch eine größere Menge von Keramikfragmenten aus. Soweit bisher zu erkennen, handelt es sich jedoch dabei allesamt um Wandungsscherben, die sich einer typologischen Einordnung entziehen und sich lediglich durch andere Warenarten und eine andere Art der Magerung abheben. Anhand von AMS-Datierungen lassen sich die beiden Befunde 18 und 21 klar ins 9. Jahrhundert v. Chr. datieren, auch wenn aus Befund 18 zusätzlich ein Datum für das 4. Jahrtausend v. Chr. vorliegt, welches jedoch von umgelagertem Material herrühren dürfte[18].

Ein anders gearteter Befund war unmittelbar in die untersten Bereiche der Kulturschicht eingebettet und von zahlreichen, teilweise auch großteiligen Keramikfragmenten umgeben. Diesen zufolge kann er aller Wahrscheinlichkeit nach in den urnenfelderzeitlichen Nutzungshorizont der Fundstelle eingeordnet werden. Bei der Struktur handelt es sich um eine auffällige, lineare Anordnung von im Vergleich zur Umgebung etwas größeren, meist quaderförmigen Sandsteinen. Mit nur einer Lage verlief sie parallel zur Grabungsgrenze in der Mitte von Quadrant 1-West auf einer Länge von ziemlich exakt 2 m und knickte an ihrem südlichen Ende deutlich erkennbar im rechten Winkel nach Westen um, erreichte aber danach die Grabungsgrenze nicht (Abb. 8). Auch am nördlichen Ende schien sie orthogonal nach Westen umzuknicken, war jedoch schlechter erhalten und durch zahlreiche Steine in der nächsten Umgebung nicht eindeutig zu identifizieren. Auch im etwas über 2 m nach Westen verschobenen Quadranten 2-West fanden die beiden abknickenden Steinreihen keine Fortsetzung. Außerdem war der gesamte Befund durch zahlreiche dicke Baumwurzeln leicht gestört, weil Steine durch sie angehoben und verschoben worden waren. Vor diesen Veränderungen dürfte die Steinstruktur überall einen Höhenabschluss auf annähernd gleichem Niveau besessen haben, was neben Linearität und Orthogonalität einer weiteren strukturellen Ähnlichkeit zum Hausbefund in Flächenbereich B gleichkommt[19]. Da sie allerdings wesentlich kleiner ist als diese und in der Umgebung keine weiteren Steinanordnungen den Befund ergänzen, muss eine Deutung als Unterbau einer Baustruktur vorerst offen bleiben.

3 ARCHÄOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN IN DER SÜDLICHEN INNENFLÄCHE 2015–2017

Einleitung

Der sogenannte Flächenbereich B (Abb. 9) wurde aufgrund der Ergebnisse der Kleinsondage B2 aus dem Jahr 2010 zur weiteren Untersuchung ausgewählt. Die Prospektion hatte dort – rund 190 m südlich des südlichen Querwalls und etwa 50 m östlich der Randbefestigung – bei einer vergleichsweise geringmächtigen Stratigrafie aus überdeckender mittelalterlicher Pflug- und schwacher vorgeschichtlicher Kulturschicht, eine auf dem Anstehenden aufliegende Steinrollierung ergeben, auf der wiederum unmittelbar mehrere zusammengehörige Scherben einer bronzezeitlichen Amphore in situ lagen[20]. Diese im Vergleich zu den bisherigen Grabungsarealen wenig ausgeprägte Stratigrafie ließ auf relativ wenige Plana und damit auf die Möglich-

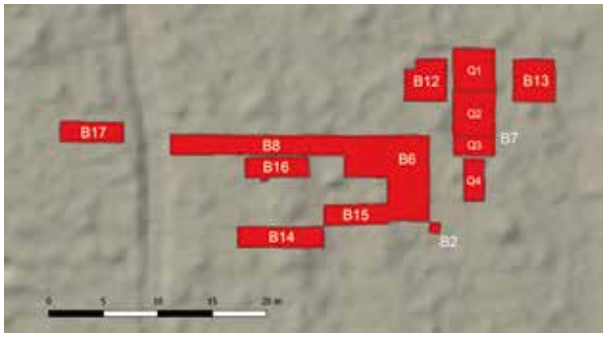

Abb. 9. Bullenheimer Berg, Grabungen 2015–2017. Lage der Grabungsflächen B6–8 sowie B12–17 in Bezug zur Kleinsondage B2 von 2010. Plan genordet (Grafik: M. Schußmann).

18 Labor: AMS C14-Labor Heidelberg. – Befund 18_Probennummer: 34815; Measured Radiocarbon Age: 2697 ± 22; ^{13}C-Ratio: -26,0 ‰; 1 SIGMA calibrated result: cal BC 892–812; 2 SIGMA calibrated result: cal BC 897–810. – Probennummer: 34817; Measured Radiocarbon Age: 5053 ± 26; ^{13}C-Ratio: -23,3 ‰; 1 SIGMA calibrated result: cal BC 3939–3798; 2 SIGMA calibrated result: cal BC 3948–3789. – Befund 21_Probennummer: 34816; Measured Radiocarbon Age: 2675 ± 21; ^{13}C-Ratio: -28,5 ‰; 1 SIGMA calibrated result: cal BC 832–807; 2 SIGMA calibrated result: cal BC 894–801.

19 Siehe dort.

20 Vgl. Falkenstein u. a. 2011, 42 f. mit Abb. 11.

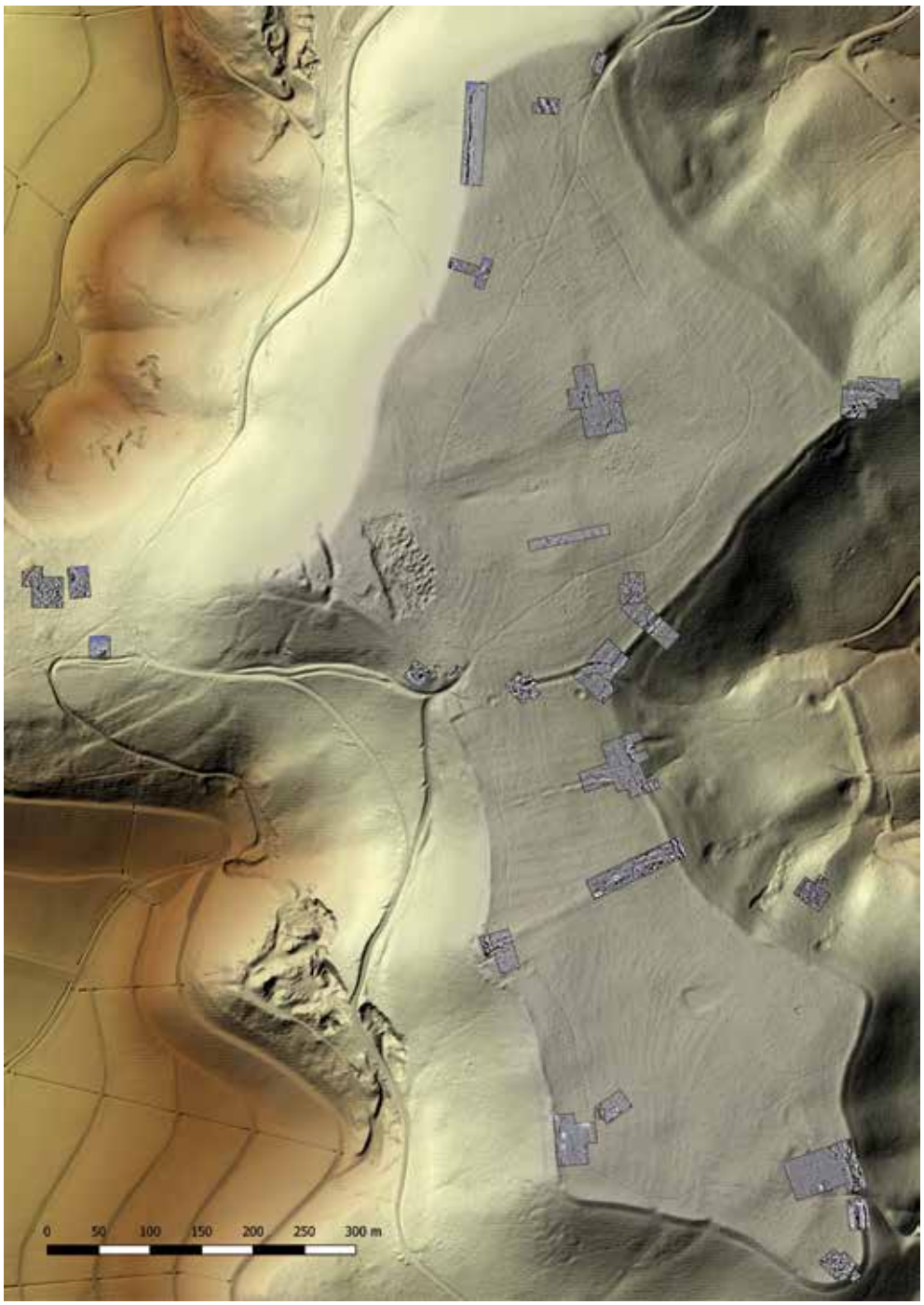

Abb. 10. Bullenheimer Berg. Lage der magnetisch prospektierten Flächen von 2010 bis 2016. Plan genordet (Grafik: M. Schußmann).

keit zur schnellen Bearbeitung möglichst großer Areale mit umfangreicheren Siedlungsstrukturen hoffen. Dazu wurden mehrere Teilflächen mit insgesamt 211 m^2 geöffnet, welche sich jeweils meist in mehrere Quadranten untergliedern, die allesamt parallel bzw. rechtwinklig zueinander angeordnet waren. Eine im Vorfeld durchgeführte Magnetometerprospektion des Areals ließ zunächst keine als relevante Befundstrukturen zu interpretierenden Anomalien erkennen, weshalb die einzelnen Grabungsflächen in Freiräumen des Baumbestandes bzw. in solchen Bereichen, die kein Fällen größerer Bäume erforderlich machten, zu liegen kommen und an den Haupthimmelsrichtungen orientiert werden konnten (Abb. 11). Zunächst begann man mit den Arbeiten an Fläche B6, die als L-förmiges Areal in eine Freifläche unmittelbar nördlich der Kleinsondage B2 von 2010 ausgesteckt wurde. Sie setzte sich aus drei jeweils 4 × 4 m messenden Quadranten zusammen. Zweck dieser Fläche war es, im Hinblick auf die zu erwartenden Siedlungsstrukturen einen möglichst großen und zusammenhängenden Bereich untersuchen zu können. Um den aufgedeckten Siedlungsausschnitt mit möglichst kleinen, vegetationsbedingten Aussparungen zu vergrößern, wurde in Ergänzung dazu wenige Meter

nordöstlich Fläche B7 ausgesteckt. Sie war ursprünglich als nordsüdlich ausgerichteter Streifen konzipiert, der ebenfalls in drei Quadranten untersucht werden sollte, wovon der nördliche und der mittlere jeweils ebenfalls 4 × 4 m maßen, der südliche aufgrund des Baumbestandes hingegen nur 2 × 4 m. Schließlich wurde noch ein vierter, ursprünglich nicht vorgesehener Quadrant 4 geöffnet, der sich nach einem schmalen, vegetationsbedingten Steg südlich von Quadrant 3 befand. Um den in Quadrant 1 teilweise aufgedeckten Hausgrundriss möglichst vollständig freilegen zu können, wurden die beiden westlich bzw. östlich benachbarten Flächen B12 und B13 mit gleicher Ausrichtung, gleicher Größe (4 × 4 m) und möglichst nahe an diesem angelegt. Eine Erweiterung nach Norden war wegen dichten Baumbewuchses nicht möglich. Fläche B8 hingegen wurde gewissermaßen als 2 m breiter Sondierungsschnitt von der nordwestlichen Ecke der zentralen Fläche B6 mit 16 m Länge geradlinig bis zum rezenten Fahr- und Fußweg nach Westen geführt. Die beiden Flächen B14 und B15 sollten die Grabungsfläche ebenfalls suchschnittartig nach Westen erweitern, um herauszufinden, ob in diesem weiter südlich gelegenen Bereich gleiche oder ähnliche stratigrafische Gegebenheiten und Befundverhältnisse vorlägen, wie sie sich in Fläche B8 abgezeichnet hatten, nämlich mit dem weitgehenden Fehlen einer dunklen Kulturschicht und von Gruben östlich des im Gelände sichtbaren Steinriegels (Befund 10) und dem Vorhandensein von beidem westlich davon. Der Baumbestand vereitelte es allerdings, dies in einem einzigen langen Schnitt zu erreichen. Vielmehr musste ein Versatz der zuerst begonnenen, 2 m breiten und 8 m langen Fläche B14 in Kauf genommen werden, sodass sie mit ihrer Nordostecke an die Südwestecke von Fläche B15 stieß, welche dann weitere 6 m nach Osten führend die Verbindung zu Fläche B6 herstellte. Da es nicht gelang, allein damit die Struktur und Funktion des Steinriegels (Befund 10) zu klären, wurde nördlich davon Fläche B16 angelegt. Mit wenigen Metern Überstand nach Westen und Osten kam sie als etwa 2 × 6 m großer Schnitt mittig über dem Steinbefund und fast unmittelbar südlich von Fläche B8 zu liegen. Um zur Befundklärung zusätzliche Profile durch den fraglichen Befund zu erhalten, wurde hier allerdings wiederum ein schmaler

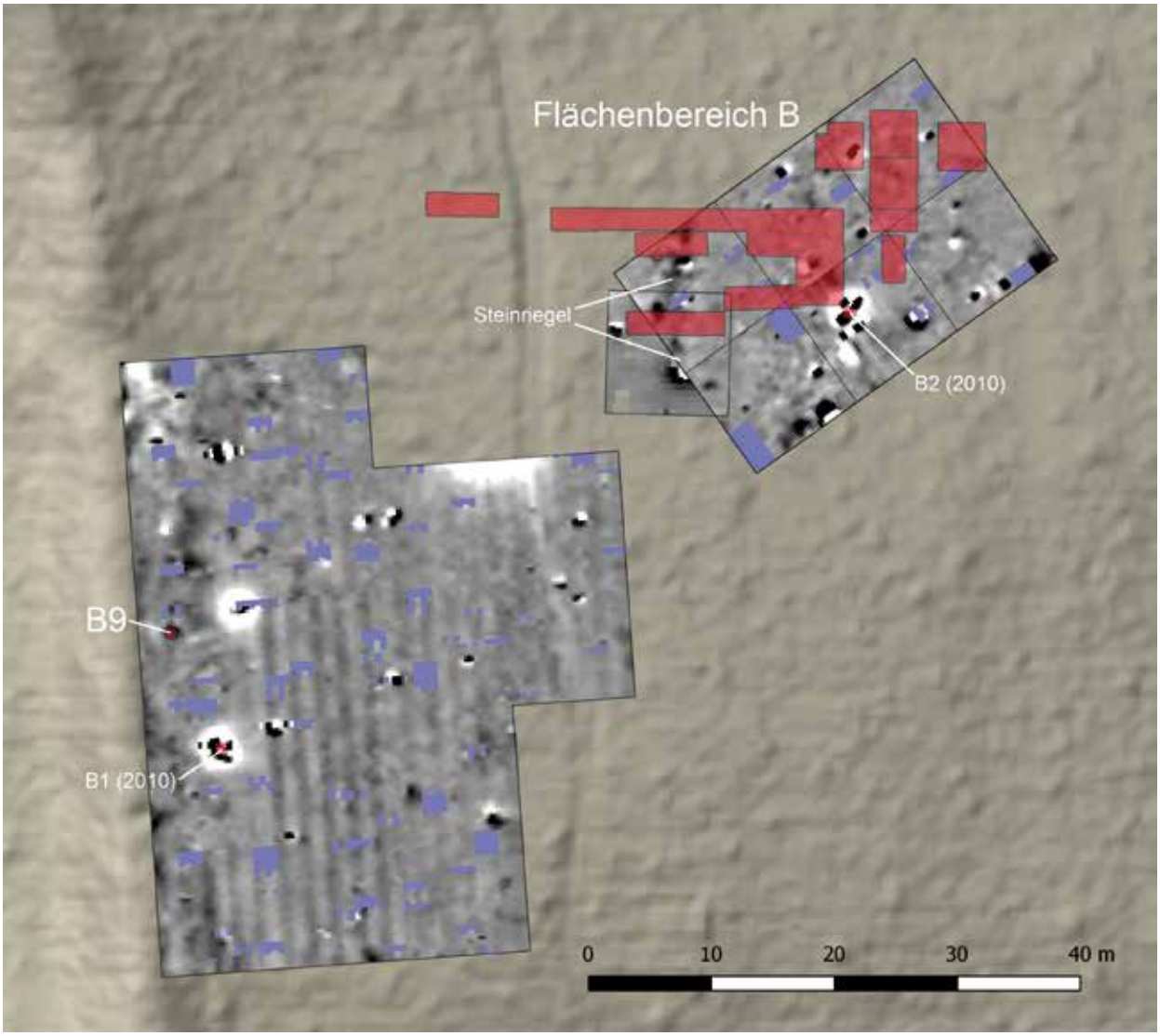

Abb. 11. Bullenheimer Berg, Grabungen 2015–2017. Magnetisch prospektierte Flächen im Umfeld von Flächenbereich B mit Überblendung der Grabungsflächen. Plan genordet (Grafik: M. Schußmann).

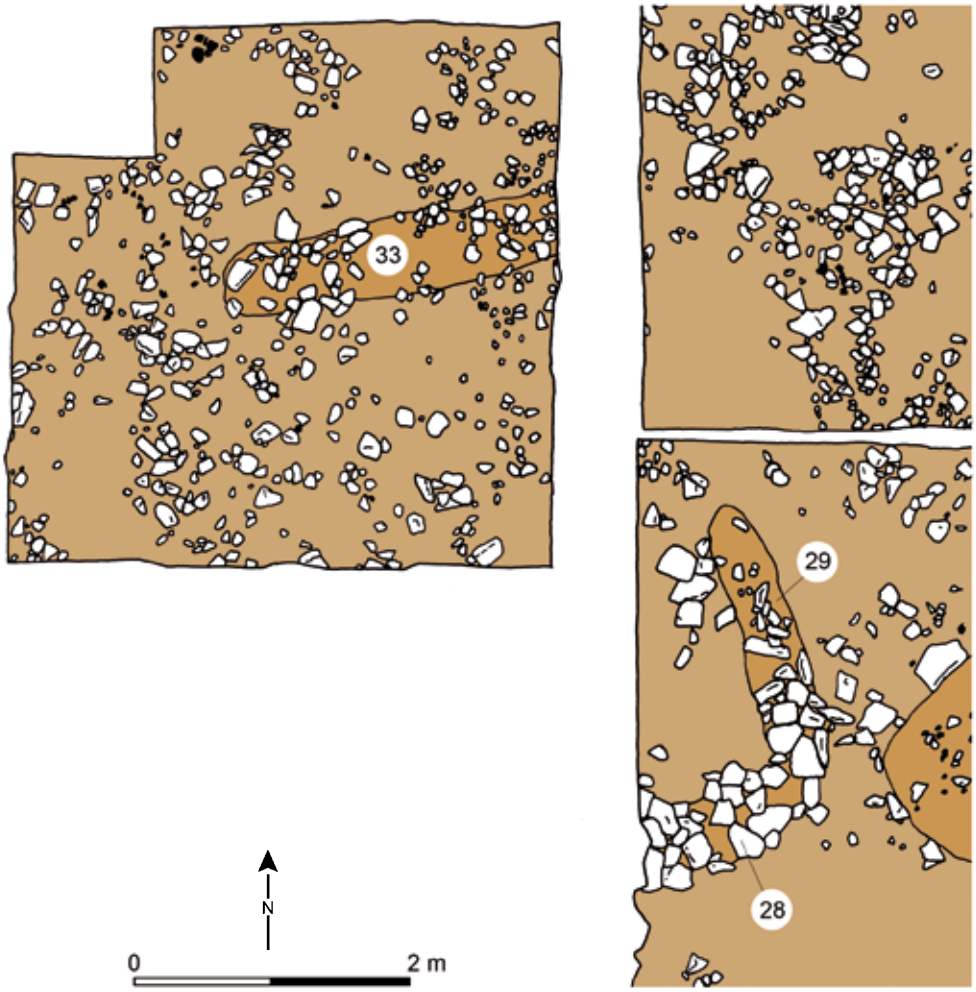

Abb. 12. Bullenheimer Berg, Grabungen 2015–2017. Ausschnitt aus Planum 3 im Bereich der Flächen B7 und B12 mit den Befunden 28, 29 und 33 (Grafik: M. Schußmann).

Steg zwischen den beiden Grabungsarealen stehen gelassen. Demgegenüber diente die zuletzt zu nennende, etwa 2 × 6 m große Fläche B17 dazu, in Verlängerung von Fläche B8 den weiteren Verlauf der Stratigrafie und Befundverhältnisse in westliche Richtung zu untersuchen. Ein unmittelbarer Zusammenschluss der beiden Flächen war indes aufgrund eines hier von Norden nach Süden hindurchführenden Fahrweges nicht möglich, sodass die Fortsetzung der Untersuchungsfläche erst nach einer Unterbrechung von rund 4,2 m erfolgen konnte. Auch musste Fläche B17 um einige Dezimeter nach Norden verschoben ausgeführt werden, um dem umgebenden Baumbestand Rechnung zu tragen.

Ausgrabungsmethode

Grundsätzlich kam auch in Flächenbereich B die oben beschriebene Grabungsmethodik zur Anwendung. Analog zu den zwischen 2012 und 2014 untersuchten Flächenbereichen C und M, aber abweichend von Flächenbereich O konnte hier zunächst der während des Mittelalters gepflügte Oberboden mit einer Mächtigkeit von etwa 20–25 cm als sekundär durchmischter Horizont mit dem Spaten abgetragen werden. Dennoch wurde zur Trennung des Fundmaterials dabei bereits auf das bewährte Quadratmeterraster zurückgegriffen. Beim Erreichen des Niveaus, auf dem sich erstmals die prähistorischen Schichten überwiegend ungestört abzeichneten, wurde Planum 1 geputzt und dokumentiert. Das betreffende Niveau zeichnete sich einerseits durch das erste Auftreten von liegenden, in ihrer Lage sekundär nicht oder kaum veränderten Steinen sowie andererseits durch den horizontalen Verlauf von Baumwurzeln ab. Letztere lagen gewissermaßen auf der alten und im Vergleich zur überdeckenden Pflugschicht festeren Kulturschicht auf und markierten so recht deutlich den Schichtübergang.

Ergebnisse

Da sich nach allen bisherigen Beobachtungen die mittelalterliche Pflugschicht stets als fast vollständig steinfrei erwiesen hatte[21] und damit trotz geringer Farbunterschiede deutlich von der oft stark mit Steinen durch-

21 Sehr wahrscheinlich dürfte dies auf eine intensive Steinlese während der Nutzung als Ackerflächen zurückzuführen sein.

setzten prähistorischen Kulturschicht getrennt werden konnte, fielen in Flächenbereich B zwei von dieser Regelhaftigkeit abweichende Strukturen schnell ins Auge. Sie bestanden nämlich vorwiegend aus Steinen und reichten durch die gepflügte Schicht bis nahe an die rezente Bodenoberfläche heran oder sogar daraus hervor. Letzteres traf auf einen Befundkomplex zu, der in den beiden benachbarten Flächen B7 Qu. 2 und B12 aufgedeckt werden konnte, aber auch noch in den westlichen bzw. südlichen Nahbereich diese Areale hineinreichte, wo schließlich auch mehrere seiner größeren Steine geringfügig aus dem Boden ragten. In den oberen Plana – vor allem in Fläche B12 – stellte sich die Struktur gewissermaßen als ein Haufen aus überwiegend großen Steinen mit Zentrum im nicht ausgegrabenen Südwestteil dar, der nach Norden und Osten flach abfiel. Der Eindruck eines Haufens wurde optisch noch dadurch verstärkt, dass etwa im anzunehmenden Zentrum eine mächtige, mehrhundertjährige Eiche wuchs, deren Wurzeln das umgebende Erdreich merklich angehoben hatten. Er wurde aber auch faktisch dergestalt bestätigt, dass sich seine Begrenzung mit zunehmender Tiefe beständig nach außen verschob, was sich besonders in Fläche B12 gut beobachten ließ. Ferner war beim Freilegen und insbesondere auch im Westprofil von B7 Qu. 2 deutlich zu erkennen, dass die Steine von der mutmaßlichen Befundmitte aus mit gleicher Neigungsrichtung nach Norden übereinander geschoben und geschichtet lagen. Unterhalb der Steinaufhäufung konnten drei streifenartige, rechtwinklig bzw. parallel zueinander angeordnete Steinbefunde freigelegt werden (Abb. 12), die ein an mehreren Stellen offenes bzw. unterbrochenes Rechteck von 5 × mindestens 3 m zu bilden scheinen (Befund 28, 29 und 33). Neben der augenscheinlichen Bezugnahme aufeinander hatten diese drei Befunde lediglich gemeinsam, dass sie nicht ins Anstehende, sondern bestenfalls in die umgebende Kulturschicht flach eingetieft gewesen sind und dabei selbst nur eine sehr geringe Mächtigkeit erreicht haben. Ansonsten unterschieden sie sich aber stark, was die Art der Anordnung ihrer Steine und deren Zusammensetzung angeht. Befund 28 bestand aus mittelgroßen, dünnen Platten eines in Flächenbereich B ortsfremden, grünlich-gelben Sandsteins, welche beinahe pflasterartig, horizontal lagen, Befund 29 demgegenüber aus in der Größenzusammensetzung heterogenen, ortsüblichen Sandsteinen, welche mehrheitlich stehend in der Befundverfüllung gelagert waren, und Befund 33 schließlich aus dem gleichen Material, allerdings in einer locker gestreuten, einlagigen Schüttung. Ihre Zusammengehörigkeit muss daher keineswegs als gesichert angesehen werden, ebenso wie diejenige zur überdeckenden Steinaufhäufung, zumal auch in den Profilen kein unmittelbar zwingender Zusammenhang hergestellt werden kann und sich dessen Steinmaterial einmal mehr von diesen unterscheidet. Aufgrund der stratigrafischen Position und einer nahezu gleichen Ausrichtung, wie sie auch die gesichert vor-

Abb. 13. Bullenheimer Berg, Grabungen 2015–2017. Die zerdrückten Reste eines urnenfelderzeitlichen Gefäßes (Keramikkonzentration 22 und 23) werden durch die flache Eintiefung des Steinstreifens (Befund 29, hier bereits entnommen) durchschnitten, kenntlich durch den graugefleckten Bereich in der Bildmitte (Foto: M. Schußmann).

geschichtlichen Steinbefunde in diesem Areal aufweisen, könnten sie auch zu diesen in einen Bezug gesetzt werden. Was jedoch für eine relativ späte Datierung – zumindest von Befund 28 – und einen Zusammenhang zum vermutlich ebenfalls vergleichsweise jungen Steinhaufen sprechen könnte, sind einerseits einige früh- bis hochmittelalterliche Keramikfragmente[22], welche auf den Steinplatten des Befundes auflagen, und andererseits der Umstand, dass man bei der Eintiefung des Befundes (= Befund 32) die auf dem Boden zerdrückt liegenden Reste eines wohl späturnenfelderzeitlichen Gefäßes (= Keramikkonzentrationen 22 und 23) durchschnitten hatte (Abb. 13). Auch die unweit östlich vom fraglichen Bereich geborgenen Hufnägel und ein Wetzstein sprechen für eine – wie auch immer geartete – Nutzung dieses Geländeausschnitts während des Mittelalters. Oberflächlich betrachtet könnte all dies zur Interpretation eines Steinfundaments mit darüber verstürzten Mauerresten verleiten und den verschiedenen Steinbefunden anscheinend einen Sinn verleihen. Doch gibt es auch verschiedene, teilweise bereits angeklungene Argumente, die dem widersprechen, sodass sowohl

22 Da der Bericht erstellt werden musste, bevor alle Funde gereinigt und erfasst waren, konnte diese im Feld getroffene Einschätzung nicht nachträglich präzisiert werden.

die Zusammengehörigkeit dieser Befunde als auch ihre Interpretation vor einer abschließenden Auswertung offen bleiben müssen.

Eine andere erwähnenswerte Steinstruktur (Befund 10) fand sich in einigem Abstand westlich davon und führte mit einer leichten Abweichung nach Nordwesten in nordsüdlicher Richtung durch die Flächen B8 (Abb. 14), B16 (Abb. 16) und B14 (Abb. 17). Es handelt sich um eine offensichtlich geschüttete Anordnung von Sandsteinen unterschiedlichster Größe und Form mit umgelagertem Kulturschichtmaterial in den Zwischenräumen. Bei einer Höhe von 30–40 cm konnten maximal zwei bis drei Lagen von Steinen beobachtet werden, welche aber aufgrund der Schüttung nirgends durchgängig waren. Eine Interpretation als Mauerruine ist allein daher sicher auszuschließen. Die unregelmäßig wechselnde Breite des Steinstreifens betrug zwischen etwa 1,2 und 1,5 m und zeigte sich bisweilen verhältnismäßig scharf und geradlinig, bisweilen durch „verzogene“ Steine auch undeutlich begrenzt. Die Steine lagen teilweise unmittelbar auf der vorgeschichtlichen Kulturschicht auf, in Fläche B8 war zudem teilweise eine dünne, schluffige Trennschicht festzustellen. Eine Datierung des Befundes ergibt sich aus dem jüngsten

Abb. 15. Bullenheimer Berg, Grabungen 2015–2017. Randscherbe einer spätrepublikanischen Amphore vom Typ Dressel 1b. M. 1 : 3 (Foto/Grafik: M. Schußmann).

Fundobjekt, welches zwischen den Steinen eingeschlossen war: Es handelt sich um die Randscherbe einer Amphore vom Typ Dressel 1b, die stratifiziert aus dem Südprofil entnommen werden konnte und in die Jahrzehnte um Christi Geburt zu datieren ist (Abb. 15)[23]. Sie dürfte damit in den Großromstedter Horizont zu setzen sein, der schon seit geraumer Zeit durch mehrere Fibeln und Münzen vom Bullenheimer Berg belegt ist[24], in jüngster Zeit aber auch durch etliche Keramikfragmente[25] und nicht zuletzt durch ein naturwissenschaftlich ermittelles Datum für das künstliche Anlegen des Feuchtgebie-

Abb. 14. Bullenheimer Berg, Grabungen 2015–2017. Der freigelegte Steinriegel (Befund 10) in Fläche B8 (Foto: M. Schußmann).

23 Die Einordnung des Fragments wurde freundlicherweise von Bernd Steidl, Archäologische Staatssammlung München, bestätigt.
24 Vgl. Diemer 1995, 80. – Eine weitere, spät einzustufende Buntmetallmünze vom südöstlichen Plateau befindet sich in der Sammlung Brehm, Rothenburg ob der Tauber.
25 Verschiedene Großromstedter Gefäßränder liegen aus der Sammlung Brehm, Rothenburg ob der Tauber, vor.

Abb. 16. Bullenheimer Berg, Grabungen 2015–2017. Der freigelegte Steinriegel (Befund 10) in Fläche B16 mit der Raubgrube Befund 44 im Vordergrund (Foto: M. Schußmann).

Abb. 17. Bullenheimer Berg, Grabungen 2015–2017. Steinriegel (Befund 10) in Fläche B14 (Foto: M. Schußmann).

tes im Nordteil des Plateaus[26]. Aufgrund des Fehlens einer datierbaren Schicht in stratigrafischer Superposition könnten die Steine und das Amphorenbruchstück zwar grundsätzlich auch zu einem späteren Zeitpunkt an ihren Platz gelangt sein. Allerdings erwies sich die unter dem Steinriegel liegende Kulturschicht auf einer Breite von jeweils etwa 2 m westlich und östlich des Streifens als merklich ausgeprägter erhalten und auch fundreicher als in den entfernteren Bereichen. Dies spricht vielmehr dafür, dass der Steinriegel bereits vorhanden gewesen

26 Schulz/Falkenstein 2016, 169.

Abb. 18. Bullenheimer Berg, Grabungen 2015–2017. Nord-Süd verlaufender Steinstreifen Befund 9 in Fläche B6, Quadrant 1, als wahrscheinlicher Rest eines urnenfelderzeitlichen Palisadengräbchens an der Obergrenze der vorgeschichtlichen Kulturschicht (Foto: M. Schußmann).

Abb. 19. Bullenheimer Berg, Grabungen 2015–2017. Aus einzelnen Schollen zusammengesetzter Lehmhaufen in Fläche B6, Quadrant 3 (Foto: M. Schußmann).

sein dürfte, als während des Mittelalters dort gepflügt worden ist[27], und deutliche Pflugscharritzungen an einigen Steinen der Ansammlung bekräftigen dies zusätzlich. Gegen eine etwaige Deutung als mittelalterlicher Lesesteinhaufen spricht auch, dass der Befund zwar auf mehrere Zehnmeter im Gelände als flache, geradli-

27 Die Funde eines mittelalterlichen Wetzsteins in Fläche B7 Qu. 1, von Hufnägeln in Fläche B13 samt dem Lesefund eines Wellenrandhufeisens und nicht zuletzt einige Keramikfragmente in Fläche B7 Qu. 2 stellen im Übrigen die ersten dinglichen und nicht allein aus Befunden abzuleitenden Belege für menschliche Aktivitäten während des späten Früh- oder Hochmittelalters aus den Ausgrabungen auf dem Bullenheimer Berg dar. Die Konzentration der Funde im östlichsten Teil von Flächenbereich B spricht dabei trotz typochronologischer Unschärfen für eine zeitliche Zusammengehörigkeit der Funde.

Abb. 20. Bullenheimer Berg, Grabungen 2015–2017. Fotogrammtriepläne von Fläche B7, Quadrant 1, Planum 2 (oben) und Planum 3 (unten) mit den markierten, orthogonalen Steinfluchten. (ohne Maßstab; Fotogrammetrie und Grafik: M. Bogner, P. Schinkel, M. Schußmann).

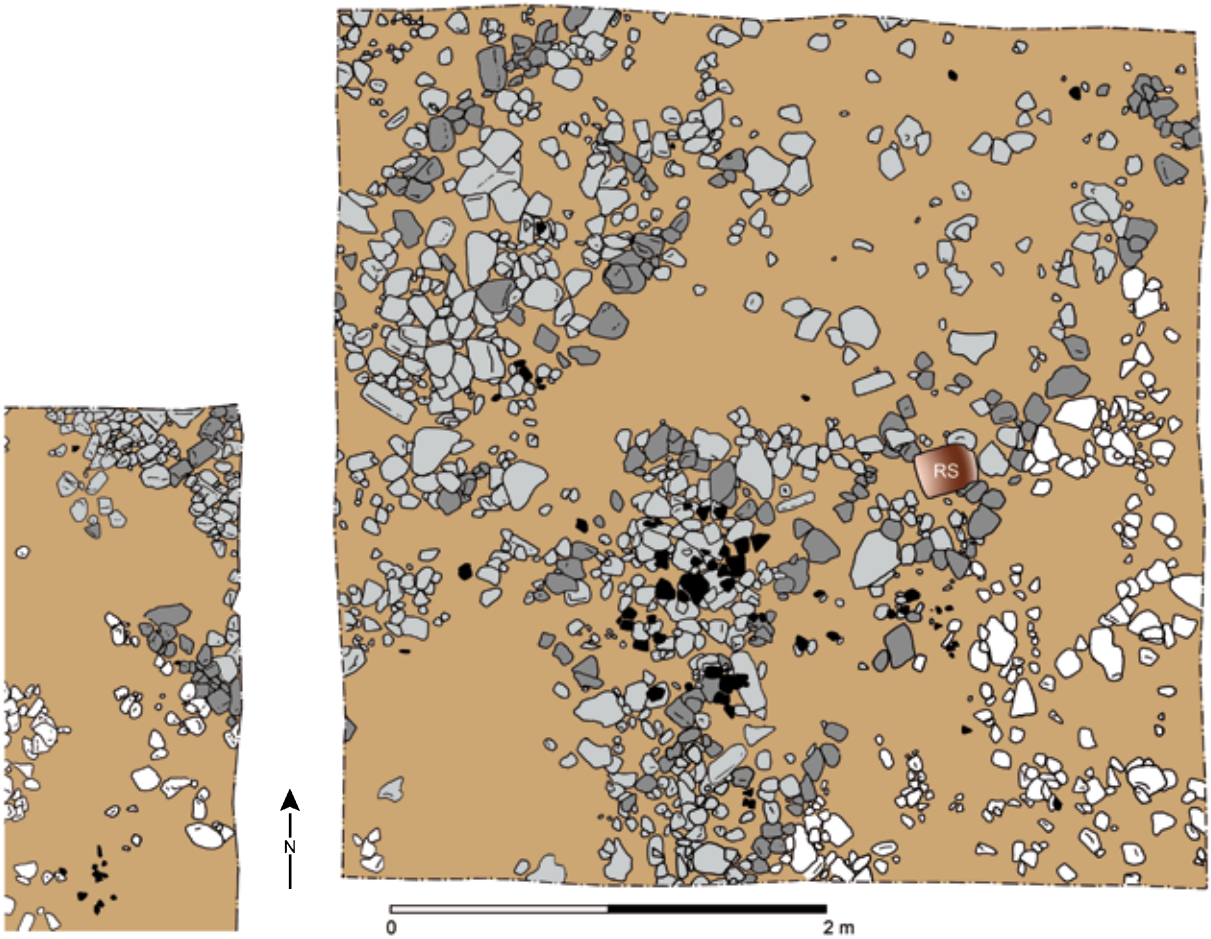

Abb. 21. Bullenheimer Berg, Grabungen 2015–2017. Planumsausschnitt mit interpretiertem Steinbefundplan im Bereich der Flächen B7 und B12. Die Steine im Bereich des Hausbodens sind hellgrau unterlegt, die orthogonalen Fluchten dunkelgrau hervorgehoben. Die Keramikfragmente auf der alten Oberfläche sind schwarz dargestellt, die in situ liegende Reibemühle ist rotbraun gefüllt (Grafik: M. Schußmann).

nige Aufwölbung zu erkennen und überall so vollständig mit Erde bedeckt ist, dass er ursprünglich sogar als Wölbacker angesehen wurde[28]. Trotz der Oberflächennähe sind nirgends obertägig Steine kenntlich. Handelte es sich um einen mittelalterlichen Lesesteinhaufen, wäre außerdem nicht zu erklären, woher das gesamte über der prähistorischen Kulturschicht und dem Steinriegel liegende Erdmaterial stammen sollte und wie es in vergleichsweise kurzer Zeit hätte aufgelagert werden können. Der Ausschluss dieser Deutung führt allerdings nicht zu anderen plausiblen Interpretationen, sodass der Zweck der linearen Steinaufschüttung weiterhin unbestimmt und ähnlich rätselhaft bleiben muss wie die Feststellung, dass die rippenartige Struktur, von der aus das Gelände in beide Richtungen flach abfällt, einen östlichen Bereich mit tendenziell rötlichem Bodenmaterial und anscheinend weitgehend abgebauten Kulturschichten von einem westlichen trennt, in welchem die Kulturschichten weitaus dunkler und damit wohl auch besser erhalten scheinen.

Von den Befunden, die unmittelbar unter dem mittelalterlichen Pflughorizont zutage traten, ist zunächst ein schmaler Steinstreifen (Befund 9) hervorzuheben, der auf 4 m Länge und in gerader Linie von Nord nach Süd mittig durch Fläche B6 Qu. 1 ziehend freigelegt werden konnte (Abb. 18). Zwar verlor die Struktur beim weiteren Abtiefen aufgrund der zunehmenden Steinmenge im unteren Kulturschichtabschnitt an Deutlichkeit, doch könnte sie den untersten Rest eines mit Verkeilsteinen verfüllten Palisadengräbchens markieren. Der Befund lässt sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht abschließend datieren, doch kennt man entsprechende Strukturen aus jüngerurnenfelderzeitlichen Zusammenhängen vom Frauenberg über Kloster Weltenburg[29]. Die Gräbchenbefunde des Frauenberges werden als isoliert in Nähe des Walls stehende, rechtecki-

28 Der Steinriegel zeigte in einer Magnetometermessung, die zu seiner Detektion südlich der Fläche B8 angelegt worden war, ein zu undeutliches und unspezifisches Signal, als dass er auf diese Weise hätte zuverlässig weiter verfolgt werden können.
29 Rind 2006, 31 ff. 57 f.

ge bzw. trapezoide Palisadengevierte mit Seitenlängen zwischen etwa 50 und 64 m rekonstruiert[30]. Trotz aller Vorsicht, die hinsichtlich des bislang nur geringfügig aufgedeckten Flächenausschnittes geboten ist, wäre auch für den Bullenheimer Berg ähnliches grundsätzlich und sogar in gleicher Größe denkbar, beträgt der Abstand zur Randbefestigung hier doch etwa 50 m.

Unmittelbar nordöstlich der oben beschriebenen Befunde 28, 29 und 33 konnten weitere, komplexe Steinbefundstrukturen aufgedeckt werden, die aufgrund einer erhaltenen alten Oberfläche jedoch sicher in die Urnenfelderzeit gehören. In Fläche B7 Qu. 1 und einem angrenzenden Bereich in Fläche B12 wurde ein Areal mit augenscheinlich künstlich geebneter Oberfläche des anstehenden Keuperlehms aufgedeckt. Die artifizielle Ebnung zeichnete sich angesichts der sonst durch zahllose natürliche Rinnen und Mulden bestimmten Umgebung relativ deutlich ab. Im fraglichen Bereich dürfte sie durch den Abtrag von natürlichen Unebenheiten entstanden sein, wovon eventuell der in Fläche B6 Qu. 3 freigelegte, aus Schollen bestehende Lehmhaufen (Befund 5) als liegengelassener Überrest herrühren könnte (Abb. 19). Wenig südlich und westlich könnte ein vergleichbares Ergebnis auch durch das Auffüllen von flachen Mulden erzielt worden sein, wenngleich dort vermutlich keine unmittelbare Notwendigkeit zur Planierung des Terrains mehr bestand, da überlagernde Steinstrukturen dort nicht identifiziert werden konnten. Jedenfalls wurden diese Eintiefungen (Befund 30, 31 und 39) zur Gewährleistung einer glatteren Oberfläche mit Lehm anstatt wie in üblicher Wiese praktiziert mit Steinen aufgefüllt. Nach Ausweis eines AMS-Datums, welches aus einem etwas umfangreicheren Brandrest in einer der verfüllten Rinnen gewonnen wurde, könnten diese Arbeiten, in den größere Bereiche der Lehmoberfläche offen gelegen haben müssen, irgendwann zwischen dem späten 14. und 12. Jahrhundert v. Chr. erfolgt sein[31]. Es wurde bereits vorweggenommen, dass die Planierung einem komplexen Steinbefund als Unterlage gedient hatte (Abb. 20). Das Gefälle der planierten Fläche ist gering, verläuft aber recht exakt von Südwesten nach Nordosten und damit diagonal durch die Grabungsflächen. In den beiden darüber liegenden und nur durch wenige Zentimeter getrennten Plana 2 und 3 wurde ein gitterartiger Steinbefund freigelegt, der mehrere geradlinig-parallele Reihungen in exakt die gleiche Richtung bzw. orthogonal dazu aufweist, außerdem doppelte Steinreihen, die sich an einer gemeinsamen Mittellinie orientieren, sowie innerhalb des Ganzen einzelne rechteckig umgrenzte Bereiche (Abb. 21). Obwohl seine Ausrichtung dem Geländegefälle folgt, lagen die Steine im Nordosten etwas höher über der Lehmoberfläche als im Südwesten, sodass sie insgesamt eine horizontale Oberfläche markieren. Durch zwei Keramikkonzentrationen (6 und 7), die jeweils ein Gefäß repräsentieren, sowie durch einen noch in situ befindlichen Reibstein kann diese auch als urnenfelderzeitlicher Nutzungshorizont angesprochen werden. Breite und Länge des Befundes sind durch die Grabungsgrenzen verschleiert, betragen aber mindestens 3,3 m und 5,2 m. Obwohl keine zugehörigen Pfostengruben vorhanden sind, lässt sich die Gesamtstruktur als Hausboden interpretieren.

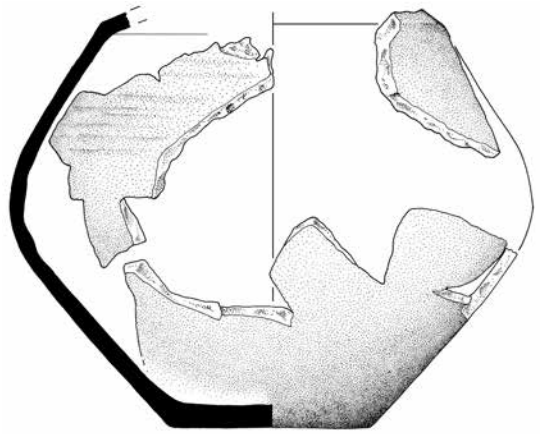

Abb. 22. Bullenheimer Berg, Grabungen 2015–2017. Feinkeramisches Gefäß aus Keramikkonzentration 6 und 7 vom Oberflächenhorizont des Gebäudegrundrisses in den Flächen B7 Qu. 1 und B12. M. 1 : 3 (Zeichnung: M. Honeck).

Trotz aller Unsicherheiten in der dortigen Dokumentation besteht eine Parallele zu den Hausbefunden in der schweizerischen Höhensiedlung auf dem Kestenberg bei Möriken, welche nach Ha A2/B1 datiert wird[32]. Neben ähnlichen Steinreihungen werden die bis zu 4,2 m breiten und 4,7 m langen, also ähnlich großen Grundrisse dort zusätzlich durch partielle Abarbeitungen im Fels und verkohlte Balkenreste abgesichert. Mittels letzterer ist für das Aufgehende der Häuser auch eine Konstruktion in Blockbautechnik zu belegen. Würde man selbiges auch für den vorliegenden Befund annehmen, so könnten die orthogonalen Steinreihen als Unterlagen der untersten Balkenlage gedeutet werden, was allerdings ein engeres Balkengitter als auf dem Kestenberg zur Folge hätte. Denkbar wäre aber auch eine Schwellriegelbauweise mit liegendem Holzrahmengitter, wie sie beispielsweise – freilich aus späterer Zeit – für die Periode IVc der Heuneburg nachgewiesen ist[33]. In jedem Fall dürfte aber eine Art hölzerner Bretterboden auf den Substruktionsbalken gelegen haben. Betrachtet man die relative Seltenheit von ältermetallzeitlichen Hausgrundrissen auf Höhensiedlungen, so scheint es eine Überlegung wert, ob in vergleichbarer Technik errichtete Gebäude nicht ursprünglich eine deutlich größere Bedeutung gehabt haben könnten, zumal wenn man die für ihr

30 Rind 2006, 30 ff.
31 Labor: AMS C14-Labor Heidelberg. – Befund 6_Probennummer: 28035; Measured Radiocarbon Age: 3013 ± 21; ^{13}C-Ratio: -26,1 ‰; 1 SIGMA calibrated result: cal BC 1366–1215; 2 SIGMA calibrated result: cal BC 1379–1134.
32 Vgl. zum Folgenden Holstein 2003, 72 ff. 236.
33 Gersbach 1995, 98 ff.

Erkennen häufig zu kleinen Untersuchungsflächen und ungeeigneten -methoden berücksichtigt.

Was die Datierung des Hausbodens anbelangt, so dürfte er durch ein aus den beiden Keramikkonzentrationen stammendes, doppelkonisches Gefäß mit Schultergrat und flauen Riefen[34] am ehesten in die mittlere Urnenfelderkultur zu setzen sein (Abb. 22)[35]. Auch das näher differenzierbare Material aus der umgebenden Kulturschicht in Flächenbereich B dürfte mehrheitlich in den Horizont Ha A2/B1 gehören, wohingegen sich nur wenige Funde der späten Urnenfelderzeit ausmachen lassen. Selbiges unterstützt ebenfalls die frühe Datierung des Gebäudes. Dies ist umso interessanter, als sich dadurch bautypologisch ein Vorläufer der für Flächenbereich C untersuchten Terrassenbebauung[36] mit künstlichem Hanggefälle und intentioneller Aufhöhung des Begehungshorizontes abzuzeichnen scheint.

Erwähnt werden sollte noch, dass sich der Befund am besten im beschriebenen Bereich erkennen ließ. Eine detaillierte Auswertung von Flächenbereich B könnte aber Auskunft über das Vorhandensein vergleichbarer Strukturen geben, zeigten sich doch in den südlich und westlich gelegenen Flächen immer wieder Steinreihen etc. in ähnlicher Art und von gleicher Ausrichtung. Gegenüber den Steinbefunden dieser Art ist die Zahl der sicher als Pfostengruben anzusprechenden Befunde allerdings recht eingeschränkt und konzentriert sich auf bestimmte Teile des Flächenbereichs, während andere nahezu ausgespart bleiben. Dies dürfte im Wesentlichen reale Verhältnisse widerspiegeln, denn da die Bodenüberdeckung über dem Anstehenden hier in aller Regel nicht sehr mächtig ausgeprägt ist, braucht abweichend von den zuvor untersuchten Flächenbereichen C und M nicht mit einer allzu großen Dunkelziffer an solchen Befunden gerechnet zu werden, welche in homogen dunklen Kulturschichtpaketen unerkannt geblieben wären, weil sie das Anstehende nicht erreichten[37]. Neben einzeln verstreuten, bisweilen nicht immer zweifelsfrei anzusprechenden Pfostengruben in den Flächen B6 Qu. 1., B12 und B15 konnten mehrere Pfosten in den

Abb. 23. Bullenheimer Berg, Grabungen 2015–2017. Blick auf das mittlere Planum des bereits in der Kulturschicht sich abzeichnenden Grubenbefundes 16 mit in der Südhälfte zahlreich eingelagerten Keramikfragmenten und Sandsteinbrocken. In der Nordhälfte zeichnet sich die Grubenfüllung erstmals als dunklerer Bereich ab. Blick von Norden (Foto: M. Schußmann).

34 Die oberste Partie des Gefäßes ist bedauerlicherweise nicht überliefert; es dürfte sich nach den Proportionen jedoch um ein Zylinderrandgefäß handeln, wie es für die Stufe Ha A typisch ist. – Vgl. z. B. Wilbertz 1982 Taf. 20,5; 21,1; 24,8; 27,14; 30,1.6; 40,10. – Vom anderen Gefäß sind nur unspezifische, sekundär gebrannte Reste einer ungewöhnlich groben Wirtschaftsware erhalten.

35 Formale Übereinstimmungen bestehen z. B. zu feinkeramischen Gefäßen von Mosbach-„Platte“, Kr. Dieburg, welche in die Stufe Ha A2 datiert werden. Vgl. Herrmann 1966, 15 mit Taf. 52.

36 Vgl. Schußmann 2016a, 119–129.

37 Zu den beiden Flächenbereichen vgl. Schußmann 2016a und Schußmann 2016b.

Abb. 24. Bullenheimer Berg, Grabungen 2015–2017. Senkrechte Aufsicht auf das dreidimensionale Modell des ausgenommenen Grubenkomplexes Befund 43 mit dem Teilbefund Befund 50 etwas links der Bildmitte (SfM-Grafik: M. Schußmann).

verschiedenen Quadranten von Fläche B7 nachgewiesen werden, teilweise auch in einer gewissen Reihung, jedoch ohne einen Gebäudegrundriss verlässlich belegen zu können; in erster Linie dürfte dies der zu geringen Breite des Untersuchungsausschnitts geschuldet sein. Mit AMS-Datierungen, die vom späten 10. bis zum frühen 8. Jahrhundert v. Chr. reichen, kann durch sie aber zumindest ein jüngerer, wohl überwiegend dem 9. Jahrhundert zuzurechnender Siedlungshorizont mit augenscheinlich veränderter Bauweise erfasst werden, der sich im Fundmaterial aber nur relativ schwach abzuzeichnen scheint[38]. Einzelne weitere Pfostengruben konnten am westlichen Ende von Fläche B8 und im Westteil von Fläche B14 nachgewiesen und teilweise auch durch AMS datiert werden[39]. Sie gehören einer et-

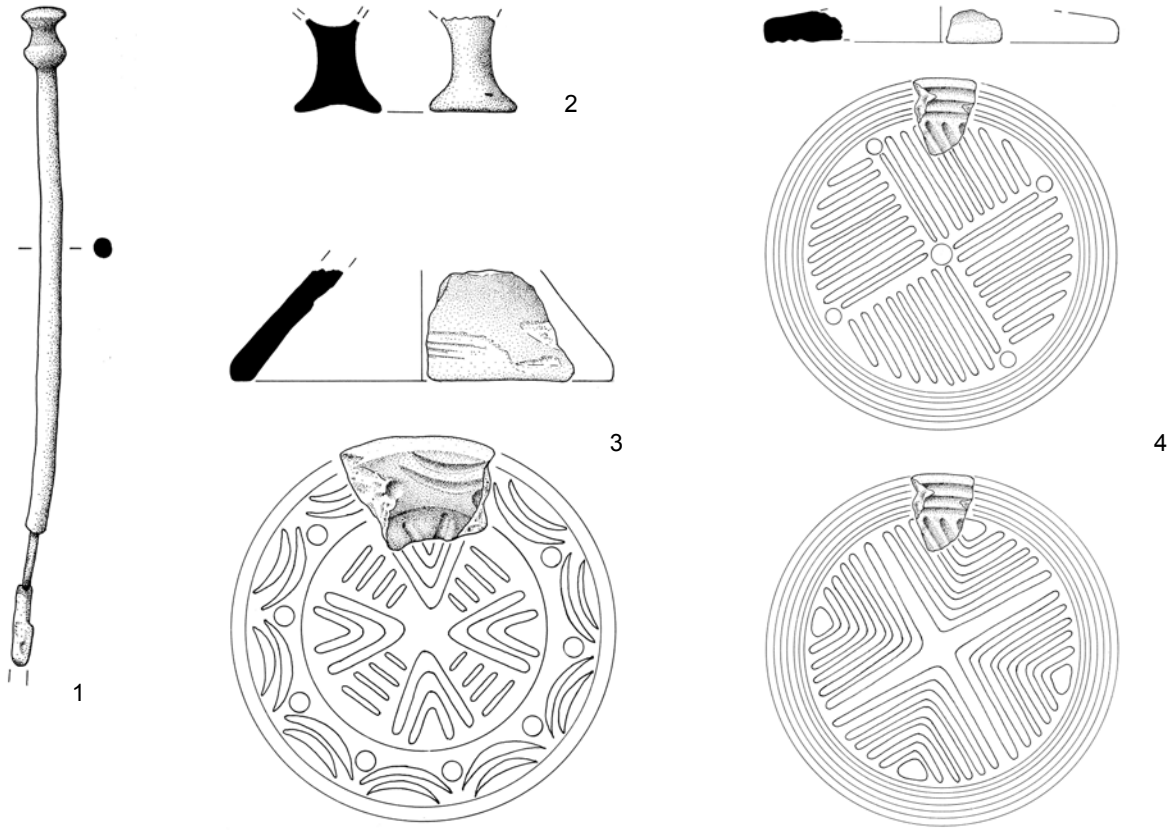

Abb. 25. Bullenheimer Berg, Grabungen 2015–2017. Kleinköpfige Vasenkopfnadel (1) und Fuß einer Tonklapper (2) aus Befund 43. Außerdem die Fragmente eines „Tonstempels“ (3) und einer „Sonnenscheibe“ (4) mit Rekonstruktionsvorschlägen nach Vorbildern von der „Wasserburg Buchau“ (oben) und dem Runden Berg bei Urach (unten). 1 M. 1 : 1; 2.3 M. 1 : 2; 4 M. 1 : 3 (Zeichnungen: M. Honeck).

38 Labor: AMS C14-Labor Heidelberg. – Befund 31_Probennummer: 32354; Measured Radiocarbon Age: 2722 ± 24; ^{13}C-Ratio: -28,1 ‰; 1 SIGMA calibrated result: cal BC 894–835; 2 SIGMA calibrated result: cal BC 911–817. – Befund 35_Probennummer: 32361; Measured Radiocarbon Age: 2624 ± 24; ^{13}C-Ratio: -26,1 ‰; 1 SIGMA calibrated result: cal BC 809–796; 2 SIGMA calibrated result: cal BC 825–789. – Befund 36_Probennummer: 32359; Measured Radiocarbon Age: 2719 ± 24; ^{13}C-Ratio: -23,3 ‰; 1 SIGMA calibrated result: cal BC 894–833; 2 SIGMA calibrated result: cal BC 909–816.

39 Labor: AMS C14-Labor Heidelberg. – Befund 50_Probennummer: 32353; Measured Radiocarbon Age: 2861 ± 24; ^{13}C-Ratio: -25,4 ‰; 1 SIGMA calibrated result: cal BC 1074–979; 2 SIGMA calibrated result: cal BC 1114–937. – Befund 21_Probennummer: 28037; Measured Radiocarbon Age: 2803 ± 21; ^{13}C-Ratio: -21,1 ‰; 1 SIGMA calibrated result: cal BC 992–920; 2 SIGMA calibrated result: cal BC 1008–904.

was älteren Zeitschicht an und finden sich in einer Zone des Flächenbereichs, die ab dem 11. Jahrhundert v. Chr. durch die Nutzung mit Gruben gekennzeichnet war[40]. Noch bevor sich diese Befunde durch farbliche Unterschiede abzuzeichnen begannen, konnten sie dank einer detaillierten Einzelfunddokumentation im Bereich der Kulturschicht erkannt werden. Aufgrund verschiedener Merkmale der Verfüllung, insbesondere von abgestochenen, aber kaum umgelagerten Lehmschollen, welche Funde und sogar eine ältere Pfostengrube überdeckten, kann es für mindestens eine dieser Gruben (Befund 16) in Fläche B8 wahrscheinlich gemacht werden, dass sie zur Entsorgung einer größeren Menge von Abfall ausgehoben und sogleich wieder verfüllt worden ist (Abb. 23). Bei einem anderen Befund in der südlich davon gelegenen Fläche B14 handelte es sich hingegen um einen regelrechten Grubenkomplex, der aufgrund des nur 2 m breiten Ausschnitts weder im Süden noch im Norden vollständig erfasst werden konnte, sich aber dennoch deutlich aus mehreren unterschiedlich tiefen, kesselförmigen Gruben zusammengesetzt zeigte (Befund 43; Abb. 24). Seine längere Nutzungsdauer ist nicht nur durch Befundüberschneidungen[41] und mehrere AMS-Daten aus verschiedenen Abschnitten des 12.–10. Jahrhunderts v. Chr. dokumentiert, sondern auch durch Funde wie eine unverzierte, kleinköpfige Vasenkopfnadel, die nach Ha B3 und damit ins 9. Jahrhundert gehört (Abb. 25,1)[42]. So verschieden sich die Gruben dieser

Abb. 26. Bullenheimer Berg, Grabungen 2015–2017. Die beiden Keramikkonzentrationen im oberen Bereich der Verfüllung der Grube Befund 18. Rechts sind deutlich die Fragmente der als Keramikkonzentration 16 bezeichneten Tasse zu erkennen (Foto: M. Schußmann).

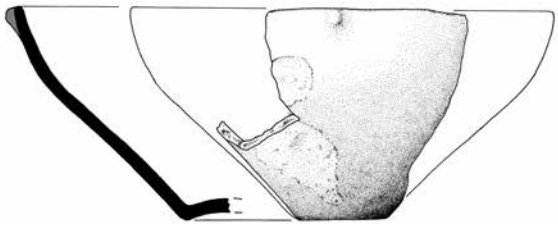

Abb. 27. Bullenheimer Berg, Grabungen 2015–2017. Reste einer urnenfelderzeitlichen Keramiktasse mit einer randständigen Knubbe als rudimentäre Handhabe. Sie wurde als Keramikkonzentration 16 im obersten Bereich der Verfüllung von Grube Befund 18 geborgen. M. 1 : 3 (Zeichnung: M. Honeck).

Zone im Einzelnen auch ausnehmen mögen, durch ihre zweifelsfrei artifizielle Eingrabung und ihren Fundreichtum unterscheiden sie sich deutlich von den flacheren Mulden im Bereich westlich des Steinriegels (Befund 10), der aufgrund seiner chronologischen Stellung freilich gar nichts mit diesen zu tun haben kann, aber dennoch eine bemerkenswerte Grenzlinie markiert. Besonders zu erwähnen ist der in der Verfüllung dieses Grubenkomplexes (Befund 43) gefundene Fuß einer wahrscheinlich vogelförmig zu ergänzenden Tonklapper (Abb. 25,2) – neben einem Lesefund der zweite Beleg für diese in Süddeutschland seltene Fundgruppe vom Bullenheimer Berg[43]. Vermutlich sind diese Objekte in einen rituellen Kontext zu stellen, was wohl in ähnlicher Weise auch für die sogenannten Sonnenscheiben zu gelten hat[44], von denen erstmals ein Fragment in Flächenbereich B gefunden werden konnte (Abb. 25,4). Zusammen mit dem Fragment eines Tonstempels (Abb. 25,3) ergänzen und erweitern sie nicht nur den lokalen Bestand an keramischen Kleinfunden[45], sondern liefern weitere chronologische Hinweise auf die Nutzung des Areals während der Stufe Ha B[46].

Was die urnenfelderzeitlichen Funde und Befunde in Flächenbereich B anbelangt, so ist neben der intentionellen Deponierung von mindestens zwei Keramiktassen in Fläche B8 noch die augenfällige Häufung weiterer Tassenhenkel und eine vergleichsweise große Zahl von verzierten Feinkeramikfragmenten in diesem Bereich, der auch in der benachbarten Fläche B16 zu fassen ist, hervorzuheben. Während die eine der beiden deponierten Tassen zerbrochen im obersten Verfüllungsbereich der Grube Befund 18 freigelegt werden konnte (Abb. 26–27), stand die andere an der Grenze

40 Labor: AMS C14-Labor Heidelberg. – Befund 16_Probennummer: 28036; Measured Radiocarbon Age: 2896 ± 22; ^{13}C-Ratio: -22,1 ‰; 1 SIGMA calibrated result: cal BC 1122–1042; 2 SIGMA calibrated result: cal BC 1191–1006. – Befund 43_Probennummer: 32352; Measured Radiocarbon Age: 2947 ± 24; ^{13}C-Ratio: -26,1 ‰; 1 SIGMA calibrated result: cal BC 1206–1123; 2 SIGMA calibrated result: cal BC 1224–1056 und Probennummer: 32357; Measured Radiocarbon Age: 2865 ± 24; ^{13}C-Ratio: -23,2 ‰; 1 SIGMA calibrated result: cal BC 1106–999; 2 SIGMA calibrated result: cal BC 1116–939.

41 Als einzige Teilstruktur des Grubenkomplexes wurde Befund 50, der sich relativ deutlich abgrenzen ließ, als Einzelbefund isoliert.

42 Vgl. z. B. Kubach 1977 Nr. 1305.

43 Bechtold 2017, 71 f. mit Abb. 8 u. Taf. 16,8.

44 Diemer 1986, 37–63.

45 Vier weitere Bruchstücke von Tonstempeln sind bislang vom Bullenheimer Berg bekannt geworden. Vgl. Diemer 1995 Taf. 74,690; 100,1006; Bechtold 2017, 68 f. mit Taf. 16,5.6.

46 Vgl. Diemer 1995, 74. – Diemer 1986, 39 f. 48.

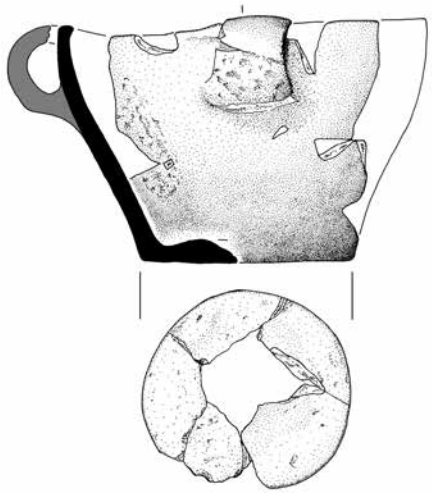

Abb. 28. Bullenheimer Berg, Grabungen 2015–2017. Einfache Keramiktasse, die als Keramikkonzentration 9 geborgen wurde und trotz der untypischen Randausformung der Urnenfelderkultur zuzuordnen ist. Das Gefäß war auf der Oberfläche des anstehenden Lehms umringt von einem Steinkranz abgestellt worden. Sein Boden weist eine nachträgliche Lochung auf. M. 1 : 3 (Zeichnung: M. Honeck).

zu Fläche B6 auf der Lehmoberfläche des Anstehenden, eng umstellt von kleinen bis mittelgroßen Sandsteinen (Abb. 28). Beide Deponierungen fanden sich unmittelbar unterhalb des Ackerhorizontes und waren bereits durch den Pflug gestört – beide standen aber regelrecht noch mit ihrer Standfläche auf der antiken Oberfläche, sodass der Deponierungscharakter aufgrund der Befundsituation kaum zu bestreiten sein dürfte. Der Boden der steinumstellten Tasse war außerdem noch nachträglich durchstoßen worden, was sie besonders prädestiniert für Trankopfer o. ä. Praktiken erscheinen lässt. Da bereits bei den Ausgrabungen im Nordteil des Plateaus die unzweifelhaft intentionelle Deponierung einer Keramiktasse freigelegt werden konnte[47], scheint sich anzudeuten, dass ein derartiges rituelles, wohl am ehesten im häuslichen Bereich anzusiedelndes Brauchtum auf dem Bullenheimer Berg geübt wurde. Zumindest für die Depots in Flächenbereich B lässt sich aber keine augenfällige Erklärung ableiten, da beide in größerem Abstand zu baulichen Zusammenhängen gefunden wurden, wodurch etwa Bau- oder Gründungsopfer als Interpretationsmodelle ausscheiden dürften[48]. Bemerkenswert ist aber immerhin die erwähnte, auffällige und in anderen Flächenbereichen nicht beobachtete Konzentration weiterer fragmentierter Keramiktassen im Nahbereich der Niederlegungen, welche durch zahlreiche Tassenhenkel zu fassen ist. Ein wie auch immer gearteter Zusammenhang mit dem religiösen Ritual scheint sich hier aufzudrängen.

Nicht in einem religiösen Kontext, sondern im Hinblick auf die anthropogene Überformung des natürlichen Geländes in Flächenbereich B interessant ist der Befund, welcher sich in Fläche B17 darbot. Unter einer recht geringen Bodenbedeckung konnte nämlich dort – westlich der Grubenzone – ein Ausschnitt der natürlichen Lehmoberfläche freigelegt werden, der in Form von sedimentgefüllten Abdrücken und Hohlformen noch deutlich das einstige Vorhandensein zahlreicher Steinbrocken zu erkennen gab. Diese ursprünglich in den anstehenden Keuperlehm eingebetteten Steine waren absichtlich entnommen und an einen anderen Ort verbracht worden. Am wahrscheinlichsten dürften sie genutzt worden sein, um die natürlichen Mulden und Rinnen des östlich gelegenen Flächenbereichs, in denen sich schnell stehendes Wasser sammelt, zuzufüllen und so dieses Areal begehbar zu machen. Denkbar wäre zudem eine Nutzung für die oben beschriebenen Gebäudefundamentierungen, sodass die Entstehung des Negativbefundes in Fläche B17 am ehesten über diese Siedlungsprozesse zu datieren sein dürfte. Eine späte Entstehung durch landwirtschaftlich bedingte Steinlese kann demgegenüber relativ sicher ausgeschlossen werden, da sich über dem Niveau des Anstehenden die Verkeilsteine einer ansonsten nicht abzugrenzenden Pfostengrube (Befund 49) erhalten hatten. In diesem relativ flachgründigen Bereich hätten auch sie dem mittelalterlichen Pflug zum Opfer fallen müssen. Derlei Sachverhalte werfen generell die Frage nach der Entwicklung des Bodens aus archäologischer Sicht auf, und tatsächlich lassen sich verschiedene Hinweise hierzu aus den stratigrafischen Beobachtungen ableiten. So ließ sich beispielsweise in Fläche B15 über dem Anstehenden Lehm eine etwa 5 cm mächtige Schicht erkennen, in welcher fast ausschließlich lithisches Fundmaterial festzustellen war. Die natürlichen Mulden in dieser Fläche lieferten ebenfalls ausschließlich Funde aus Silex, gleiches gilt für eine sehr amorphe Grube im Westteil, welche am ehesten als kleinere Baumwurfgrube zu interpretieren sein dürfte. Sie war mit so hellem Erdmaterial verfüllt, dass sie im Grunde nur aufgrund von Konsistenzunterschieden abgegrenzt und ausgegraben werden konnte. Erst über all dem folgte die etwas dunklere Kulturschicht, in der vorwiegend Material der Urnenfelderkultur versammelt lag. Wie nahezu im gesamten Flächenbereich ließen sich die beiden Schichten aber nicht deutlich gegeneinander abgrenzen, sodass davon auszugehen ist, dass diese Abfolge dort zwar ursprünglich vorhanden war, jedoch aufgrund späterer Überprägung, verschiedener Vermischungsprozesse und anderer ungünstiger Überlieferungsbedingungen lediglich mehr oder weniger „zufällig“ in Fläche B15 nachgewiesen werden konnte. Obwohl vor der abschließenden Auswertung noch keine feinchronologisch-diagnostischen Stücke mit dieser Schicht verknüpft werden können, wird man sie doch in die Zeit der Michelsberger Kultur datieren dürfen, von der auf dem Bullenheimer Berg hauptsächlich die jüngere, bereits ins 4. Jahrtausend v. Chr. gehörende Phase (Mi-

47 Vgl. Schußmann 2016a, 125 ff. mit Abb. 24.
48 Vgl. auch Stapel 1999. – Trebsche 2008, 67–78.

chelsberg IV) vertreten zu sein scheint[49]. Nach den urnenfelderzeitlichen Stücken sind die jungneolithischen Funde im Flächenbereich B zahlenmäßig am häufigsten vorhanden. Während der laufenden Ausgrabung ließen sich hauptsächlich Objekte wie Klingen, Pfeilspitzen und Dolche aus unterschiedlichen Silexvarietäten sowie einzelne Felsgesteingerätschaften bzw. Fragmente derselben bestimmen. Die geringe Erdbedeckung über dem anstehenden Lehm während dieser ersten echten Besiedlungsphase auf dem Plateau findet ihre Bestätigung in den am nördlichen Querwall festgestellten stratigrafischen Verhältnissen[50]. Die relativ helle Färbung des Sediments spricht dafür, dass bis zu diesem Zeitpunkt wohl noch keine nennenswerten, durch Vegetation beeinflussten Bodenbildungsprozesse stattgefunden hatten. Auch dürfte aufgrund einer vermutlich nur kurzen oder wenig intensiven Siedlungsnutzung der anthropogen bedingte Eintrag von organischen Substanzen als relativ gering zu bewerten sein.

Intensiver war die menschliche Nutzung des Areals unzweifelhaft während der nächsten Nutzungsphase, in der es durch Planierungen und Auffüllungen nicht nur zur Überprägung der natürlichen Oberfläche gekommen ist, sondern die auch einen weiteren Bodenauftrag und durch eine intensive Siedlungsnutzung die Umbildung desselben zu einer dunkler gefärbten, mit anthropogenen Hinterlassenschaften durchsetzten Kulturschicht erlebte. Diese sukzessive Anhebung des Oberflächenniveaus durch den Auftrag von Erdmaterial konnte bereits in Flächenbereich M am nördlichen Querwall gut beobachtet und nachvollzogen werden[51]. Hier wie dort ist er aber nicht recht erklärlich. Will man nicht die m. E. unwahrscheinliche und ebenso wenig zu begründende Annahme eines intentionellen, stetig wiederholten Bodenauftrags bemühen, so bleibt im Grunde nur, von einem ursprünglich deutlich stärker bewegten Oberflächenrelief des Plateaus auszugehen, welches im Laufe der Zeit – vor allem durch Erosionsprozesse und menschliches Zutun – bis zu seiner heutigen Gestalt nivelliert wurde. Für die Frage, inwieweit es sich dabei um einen kontinuierlich verlaufenden Prozess handelte oder ob er durch menschliche Aktivitätsphasen jeweils sprungartig beschleunigt wurde, lassen sich durch den Steinriegel (Befund 10) wichtige Hinweise gewinnen. Während der urnenfelderzeitlichen Nutzung, die hier vom 11. bis zum Ende des 9. Jahrhunderts v. Chr. andauerte – mögliche Siedlungsunterbrechungen seien hier einmal außer Acht gelassen – wuchs die Mächtigkeit der Kulturschicht in Flächenbereich B, und damit die Bodenbedeckung, auf ca. 10 bis maximal 15 cm an. Der Steinriegel wurde dann um die Zeitenwende, also rund 800 Jahre später, in denen es keine erwähnenswerten Siedlungstätigkeiten gegeben hatte[52], aufgeschüttet. Mit einer teilweise gar nicht, teilweise nur wenige Zentimeter dick nachzuweisenden Zwischenschicht blieb darunter die alte, urnenfelderzeitliche Oberfläche konserviert. In der mehr als doppelt so langen siedlungsfreien Phase war es also zu einem weitaus geringeren Sedimentauftrag gekommen als während des Zeitraums der vorausgegangenen Besiedlung. Der Zusammenhang zwischen Bodenauftrag und menschlicher Aktivität wird dadurch evident. Noch eklatanter tritt er in Anbetracht der landwirtschaftlichen Nutzung des Areals hervor (vgl. Abb. 29). Nachdem sich auf die Aufschüttung des Steinriegels folgend wiederum nur sporadisch menschliche Anwesenheit in Flächenbereich B nachweisen lässt[53], wurde er zu einem nicht näher bestimmbaren Zeitpunkt im Mittelalter und für einen ebenfalls unbestimmten Zeitraum unter den Pflug genommen[54]. Bis zum Abschluss dieses Prozesses, der aufgrund der historisch belegten Nutzung als Waldflächen geraume

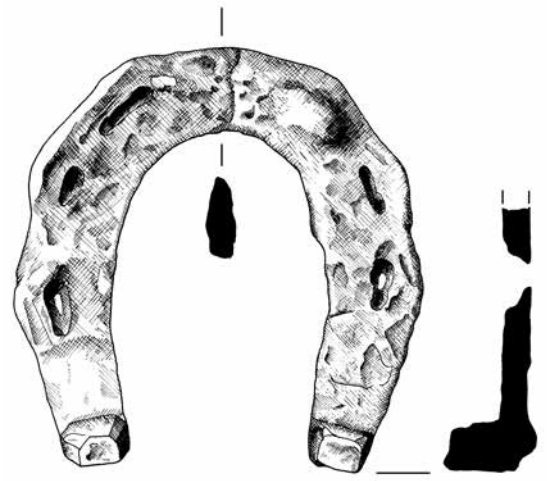

Abb. 29. Bullenheimer Berg, Grabungen 2015–2017. Wellenrandhufeisen, welches als Lesefund unter einem Abraumhaufen auf der rezenten Oberfläche gefunden wurde und vermutlich bereits von einem Sondengänger verworfen worden war. M. 1 : 2 (Zeichnung: M. Honeck).

49 Falkenstein u. a. 2016, 109.
50 Vgl. Schußmann 2016b, 140 ff.
51 Ebd.
52 Wenige zusammengehörige Scherben einer während der Ausgrabung als frühlatènezeitlich bestimmten, später aber nicht verifizierten Schale aus Fläche B6 Qu. 3 wären die einzigen Objekte aus diesem Zeitabschnitt und besitzen daher Einzelfundcharakter.
53 Zu nennen sind einige wenige, ebenfalls im Feld als der mittleren und späten Kaiserzeit angehörende bestimmte Keramikfragmente. Das kleine und wohl ebenfalls nicht als echter Siedlungsniederschlag zu deutende Fundensemble wird ergänzt durch eine im Rahmen der Kleinsondagen von 2010 mehrere zehn Meter östlich gefundene römische Backschaufel aus Eisen. Eine Bewaldung des Plateaus in diesem Zeitabschnitt wird aufgrund naturwissenschaftlicher Daten angenommen. – Vgl. Schulz/Falkenstein 2016, 173.
54 Da die Funde aktuell noch aufgearbeitet werden und deshalb nur ausschnitthaft zugänglich sind, bietet der oben erwähnte, chronologisch allerdings nur beschränkt aussagekräftige Fund eines Wellenrandhufeisens vorerst den einzigen Anhaltspunkt für die zeitliche Einordnung dieser Vorgänge zwischen das 9. und 14. Jahrhundert. – Vgl. Koch 1984, 96; H. Steuer in RGA² s. v. Hufeisen, 192–197.

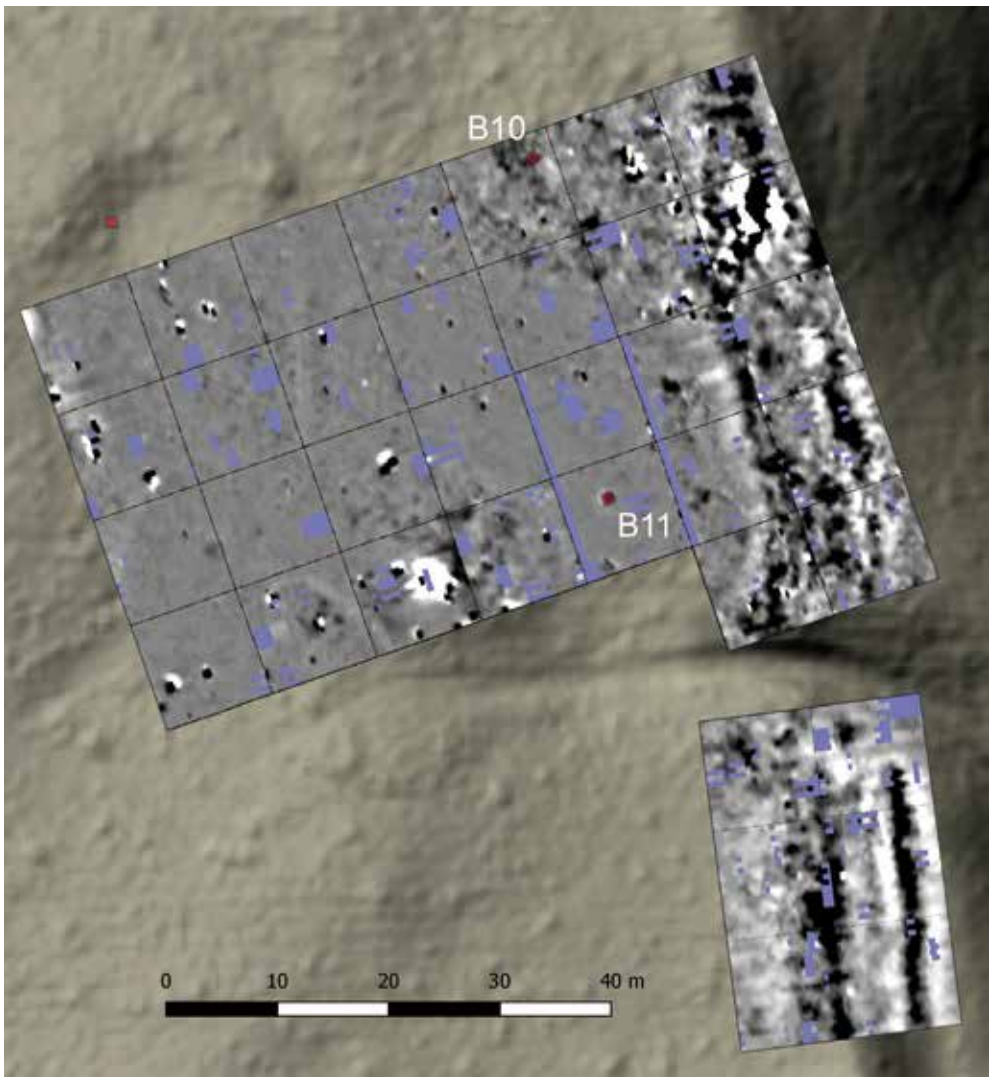

Abb. 30. Bullenheimer Berg. Magnetisch prospektierte Flächen der Südspitze des Berges mit Überblendung der Kleinsondagen B10 und B11 (Grafik: M. Schußmann).

Zeit vor der Mitte des 15. Jahrhunderts liegen muss[55], erhöhte sich also die Bodenüberdeckung in vergleichsweise kurzer Zeit um etwa 20–25 cm und begrub damit sogar den Steinriegel unter sich. Obwohl sich die entsprechende Pflugschicht natürlich homogen darstellt, muss auch sie in einem kontinuierlichen, freilich relativ schnell verlaufenden Prozess des Bodenauftrags entstanden sein. Dadurch ist in weiten Abschnitten des Flächenbereichs die prähistorische Kulturschicht durch den Pflug mehr oder weniger stark beeinflusst, wenn nicht gar gänzlich umgearbeitet. Am deutlichsten zeigt sich dies in den Profilen, welche den Steinriegel (Befund 10) queren, da dort die Kulturschicht mit zunehmender Entfernung zu den Steinen beiderseits keilförmig ausdünnt. Aber auch der Zustand der ursprünglich auf der alten Oberfläche situierten Keramikkonzentration, welche von intakten Gefäßen herrühren (z. B. Keramikkonzentrationen 6, 7 und 9), spricht in Bezug darauf Bände, denn sie erwiesen sich als weitaus mehr gestört und dadurch mit größeren Fehlstellen behaftet als diejenigen, welche in den Flächenbereichen C und M, also im nördlichen Teil des Plateaus, untersucht wurden und eine mächtigere Überdeckung mit Bodenmaterial aufwiesen. Aus den gleichen Gründen muss man von einer entsprechenden Störung der zugehörigen Erdschichten im Bereich der alten Oberfläche und damit beispielsweise auch von Herdstellen etc. ausgehen.

4 KLEINSONDAGEN 2015

Noch während der Grabungskampagne im Sommer 2015 war unmittelbar südwestlich von Flächenbereich B ein größerer Bereich des Plateaus einer Magnetometerprospektion unterzogen worden (Abb. 11). Im Anschluss an die Grabungen wurde dort inmitten einer sich deutlich abzeichnenden, großen Anomalie die 1 × 1 m große Kleinsondage B9 untersucht. Zwei weitere, gleich große Kleinsondagen wurden im südöstlichen Teil des Plateaus eingebracht. Auch sie zielten auf jeweils eine Anomalie, welche sich dort in einer bereits 2010 durchgeführten Prospektion abgezeichnet hatten.

55 Diemer 1995, 15 Anm. 22.

Ergebnisse

Mit der einen Quadratmeter umfassenden Kleinsondage B9 wurde am inneren Wallfuß der westlichen Randbefestigung eine größere und sich als eine von wenigen im Messbild der Magnetik deutlich abzeichnenden Anomalie untersucht (Abb. 11; 31). Wenig unter dem rezenten, dunkelbraunen Humus wurde dabei bereits eine sehr dunkle, annähernd schwarze Schicht angetroffen, die bis zum letzten Planum hinabreichte und sich lediglich in der Zusammensetzung der Fundeinschlüsse veränderte[56]. Neben vorwiegend vorgeschichtlicher Keramik, deren Datierung in einigen Fällen lediglich auf „urnenfelderzeitlich" verfeinert werden konnte, handelte es sich dabei in erster Linie um Steine unterschiedlicher Größe sowie um Brandschutt. Dieser setzte sich einerseits aus klar erkennbaren rötlichen Brandlehmstücken zusammen, zum anderen aus stark verfestigten bzw. klumpig zusammengebackenen Gebilden, die sich in Farbe und Zusammensetzung nicht sonderlich vom übrigen Schichtmaterial zu unterscheiden schienen, sich jedoch bei mikroskopischer Betrachtung ebenfalls als brandlehmartige Gebilde zu erkennen gaben[57]. Auch die dunkle Färbung des gesamten Sediments dürfte letztlich auf eine starke Durchsetzung mit Holzkohlepartikeln zurückzuführen sein. Beim Abtiefen ließen sich zwischen den Plana auch Konsistenzgrenzen erkennen, jedoch nicht bildlich dokumentieren. Aufgrund dieser Beobachtungen scheint die Sondagefläche vollständig innerhalb einer Grubenverfüllung zu liegen, die sich als Anomalie in der Magnetik abgezeichnet hatte. Da ohne die Erweiterung der Ausgrabungsfläche, welche aus zeitlichen Gründen allerdings nicht durchführbar war, keine Chance bestand, den Befund auch nur an einer seitlichen Begrenzung fassen zu können, wurden die Arbeiten auf dem Niveau von Planum 3 eingestellt[58].

Die Kleinsondagen B10 und B11 wurde ebenfalls zur Klärung von nahe der südöstlichen Randbefestigung befindlichen Anomalien angelegt (Abb. 30). Mehrere gleichartige, in größeren Abständen und in etwa gleicher Entfernung zur östlichen Randbefestigung angeordnete positive Anomalien ließen hier zunächst an aufgereihte, eventuell durch Feuerstellen markierte Hausbefunde denken. Diese Vermutung ließ sich indes nicht verifizieren, denn während durch Fläche B11 lediglich die umgelagerten Schichten einer mittelalterlichen bzw. neuzeitlichen Abraumhalde angeschnitten werden konnten, stellte sich die Anomalie in Fläche B10 tatsächlich als relativ kleiner und nur geringfügig in den anstehenden Fels eingetiefter Befund heraus (Abb. 32). Entsprechend dem wenig spezifischen Fundmaterial kann er zwar ganz allgemein in die Urnenfelderzeit datiert werden, jedoch ist nicht zu entscheiden, ob es sich um eine Pfostengrube oder eher um den Rest einer grubenähnlichen Struktur handelt.

Abb. 31. Bullenheimer Berg, Sondierungen 2015. Übersicht über Planum 3 in der Sondagefläche B9 mit der auch in den Profilen deutlich erkennbaren, auffallend dunklen Grubenverfüllung (Foto: M. Schußmann).

Abb. 32. Bullenheimer Berg, Sondierungen 2015. Übersicht über die Felsoberfläche mit dem leicht eingetieften Befund auf Planum 3 in Kleinsondage B10 (Foto: M. Schußmann).

56 Aufgrund der unmittelbaren Nähe des Walls sowie des Befunds in den Profilen scheint dieser Bereich in späterer Zeit nicht durch Überpflügung in Mitleidenschaft gezogen worden zu sein.
57 Freundliche Bestimmung durch Dipl.-Geogr. S. Höhn M.A., Würzburg.
58 Vor der Wiedereinfüllung des Grabungsschnittes wurde auf dem zuletzt erreichten Planum 3 ein Geotextil ausgelegt, um dieses Niveau für eine eventuell später stattfindende Untersuchung zu markieren.

LITERATURVERZEICHNIS

Bechtold 2017
F. X. Bechtold, Die Sammlung Brehm vom Bullenheimer Berg. Typo-chronologische und chorologische Untersuchungen zu den Lesefunden (Masterthesis Würzburg 2017).

Berghausen 2014
K. Berghausen, Magnetometrische Untersuchungen an keltischen Viereckschanzen in Bayern. Schriftenr. Bayer. Landesamt Denkmalpfl. 9 (München 2014).

Diemer 1986
G. Diemer, „Tonstempel“ und „Sonnenscheiben“ der Urnenfelderkultur in Süddeutschland. In: Aus Frankens Frühzeit. Festgabe für Peter Endrich. Mainfränk. Stud. 37 (Würzburg 1986) 37–63.

Diemer 1995
G. Diemer, Der Bullenheimer Berg und seine Stellung im Siedlungsgefüge der Urnenfelderkultur Mainfrankens. Materialh. Bayer. Vorgesch. A 70 (Kallmünz 1995).

Falkenstein u. a. 2011
F. Falkenstein/T. Link/H. Peter-Röcher/M. Schußmann, Neue Forschungen auf dem Bullenheimer Berg. Beitr. Arch. Unterfranken 7, 2011, 27–50.

Falkenstein u. a. 2016
F. Falkenstein/T. Link/H. Peter-Röcher, Archäologische Untersuchungen im Nahbereich des nördlichen Querwalls 2011. In: F. Falkenstein/M. Schußmann, Forschungen am Bullenheimer Berg. Ber. Bayer. Bodendenkmalpfl. 57, 2016, 107–119.

Falkenstein/Schußmann 2016
F. Falkenstein/M. Schußmann, Forschungen am Bullenheimer Berg. Ber. Bayer. Bodendenkmalpfl. 57, 2016, 101–182.

Faßbinder 1998
J. W. E. Faßbinder/H. Becker/M. Hoppe, Ausgewählte Beispiele zur geophysikalischen Prospektion in Unterfranken. Beitr. Arch. Unterfranken 1998 [= Mainfränk. Stud. 63] 14–19.

Gersbach 1995
E. Gersbach, Baubefunde der Perioden IVc–IVa der Heuneburg. Heuneburgstud. IX. Röm.-Germ. Forsch. 53 (Mainz 1995).

Herrmann 1966
F.-R. Herrmann, Die Funde der Urnenfelderkultur in Mittel- und Südhessen. Röm.-Germ. Forsch. 27 (Berlin 1966).

Holstein 2003
D. Holstein, Der Kestenberg bei Möriken (AG). Auswertung der Ausgrabungen 1950–1953 in der bronze- und eisenzeitlichen Höhensiedlung (Basel 2003).

Kas 2006
S. Kas, Enkering-Gatzäcker. Eine Siedlung der späten Urnenfelder- und der Hallstattzeit mit Grabenanlage. Arbeiten Arch. Süddeutschland 20 (Büchenbach 2006).

Kas 2015
S. Kas, Eine Siedlung der späten Urnenfelder- und Frühlatènezeit in Kitzingen-Etwashausen, Unterfranken. Beitr. Arch. Ober- u. Unterfranken 9, 2015, 129–166.

Koch 1984
U. Koch, Die Metallfunde der frühgeschichtlichen Perioden aus den Plangrabungen 1967–1981. Der Runde Berg bei Urach V (Heidelberg 1984).

Kubach 1977
W. Kubach, Die Nadeln in Hessen und Rheinhessen. PBF XIII,3 (München 1977).

Müller 1986
U. Müller, Studien zu den Gebäuden der späten Bronzezeit und der Urnenfelderzeit im erweiterten Mitteleuropa (Diss. Masch. Berlin 1986).

Neth 1996
A. Neth, Zum Abschluß der Grabungen in der keltischen Viereckschanze bei Nordheim, Kreis Heilbronn. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1996, 79–85.

Rind 2006
M. M. Rind, Der Frauenberg oberhalb Kloster Weltenburg II. Regensburger Beitr. Prähist. Arch. 16/1 (Regensburg 2006).

Schaich 2001
M. Schaich, Zur Rekonstruktion der Bebauung spätkeltischer Viereckschanzen. In: Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen. 10. Treffen, 7. bis 10. Juni 2000 in Český Krumlov (Rahden/Westf. 2001) 121–147.

Schefzik 2001
M. Schefzik, Die bronze- und eisenzeitliche Besiedlungsgeschichte der Münchner Ebene. Eine Untersuchung zu Gebäude- und Siedlungsformen im süddeutschen Raum. Internat. Arch. 68 (Rahden/Westf. 2001).

Schulz/Falkenstein 2016
E. Schulz/F. Falkenstein, Vegetations- und Landschaftsgeschichtliche Untersuchungen am Weidenbruch auf dem Bullenheimer Berg 2013–2014. In: F. Falkenstein/M. Schußmann, Forschungen am Bullenheimer Berg. Ber. Bayer. Bodendenkmalpfl. 57, 2016, 163–177.

Schußmann 2016a
M. Schußmann, Archäologische Untersuchungen auf einer Siedlungsterrasse 2012–2014. In: F. Falkenstein/M. Schußmann, Forschungen am Bullenheimer Berg. Ber. Bayer. Bodendenkmalpfl. 57, 2016, 119–129.

Schußmann 2016b
M. Schußmann, Untersuchungen am nördlichen Querwall und in dessen Nahbereich 2014–2015. In: F. Falkenstein/M. Schußmann, Forschungen am Bullenheimer Berg. Ber. Bayer. Bodendenkmalpfl. 57, 2016, 135–145.

Stapel 1999
A. Stapel, Bronzezeitliche Deponierungen im Siedlungsbereich. Tübinger Schr. Ur- u. Frühgesch. Arch. 3 (Münster 1999).

Trebsche 2008
P. Trebsche, Rituale beim Hausbau während der Spätbronze- und Eisenzeit – Zur Aussagekraft und Interpretation von Deponierungen in Pfostenlöchern. In: C. Eggl u. a. (Hrsg.), Ritus und Religion in der Eisenzeit. Beitr. Ur- u. Frühgesch. Mitteleuropa 49 (Langenweißbach 2008) 67–78.

Wilbertz 1982
O. M. Wilbertz, Die Urnenfelderkultur in Unterfranken. Materialh. Bayer. Vorgesch. A 49 (Kallmünz 1982).

NEUE ARCHÄOBOTANISCHE UNTERSUCHUNGEN IN SPÄTBRONZEZEITLICHEN BEFUNDEN AUF DEM BULLENHEIMER BERG: DIE PROBEN DER GRABUNGSKAMPAGNEN 2015–2017

Von Christoph Herbig

Einleitung

Jüngst sind die Ergebnisse der archäobotanischen Untersuchungen in urnenfelderzeitlichen Befunden der Grabungskampagnen 2012/2013 auf dem Bullenheimer Berg vorgelegt worden (Herbig 2016). Die oben vorgestellten Ausgrabungen der Jahre 2015–2017 wurden ebenfalls von entsprechenden Analysen begleitet. Insgesamt konnten 27 Proben aus 19 Befunden untersucht werden. Erfasst wurden damit nahezu alle Gruben und Pfostengruben in den untersuchten Flächenbereichen B und O, die einerseits durch ihr Volumen eine aussagekräftige Stichprobe versprachen und andererseits durch die Eintiefung ins Anstehende gut abzugrenzen waren. Anders als im bereits 2012 und 2013 untersuchten Flächenbereich C war es in den neuen Grabungsflächen nicht möglich, auch Kulturschichten im Raster zu beproben. Denn entweder waren die antiken Oberflächen durch späteres Überpflügen zerstört oder aufgrund fehlender Stratifizierungsmöglichkeiten nicht in repräsentativen Ausschnittsgrößen nachweisbar. Zeichneten sich bisweilen doch größere antike Oberflächenbereiche ab, so waren sie stets mit komplexeren Steinbefunden verknüpft, deren adäquate Freilegung Priorität vor der Probengewinnung eingeräumt werden musste.

Ziel der archäobotanischen Untersuchung war erneut, Informationen zu Landwirtschaft und Umwelt für den Fundplatz zu erarbeiten sowie kurzlebiges Material (z. B. Getreidereste) für eine ^{14}C-Analyse zu separieren. Die Methodik entspricht der in Herbig (2016) geschilderten; neu ist die Dateneingabe in das archäobotanische Datenbankprogramm „ArboDat“ (Kreuz/Schäfer 2015)[1]. Die auf Oberdorfer (2001) basierende Nomenklatur und ökologische Einordnung der Arten in „ArboDat“ wurde dabei leicht modifiziert.

Ergebnisse

Die Proben der Kampagnen 2015–2017 mit einem Gesamtvolumen von ca. 133 l Sediment bargen neben Keramikscherben, Silexsplittern, verziegeltem Lehm (Hüttenlehm, Feuerstellenlehm?), Mahlsteinfragmenten, winzigen, zumeist kalzinierten Knochenfragmenten, verkohltem Nagerkot (wohl von Mäusen) und Holzkohlen fast 1300 verkohlte Pflanzenreste wobei 37 Resttypen (inkl. vel, cf., agg. und Typ[2]) bis auf die Art bestimmt werden konnten.

Bis auf Grube Befund 18/20 in Flächenbereich O, welche ein jungneolithisches und zwei spätbronzezeitliche ^{14}C-Daten erbrachte (siehe Beitrag Schußmann), sind ausschließlich spätbronzezeitliche Strukturen (Gruben und Pfostengruben) auf Pflanzenreste hin untersucht worden. Aufgrund der Vermischung von zeitlich unterschiedlichem Material werden die Ergebnisse aus Befund 18/20 bei den kommenden Berechnungen ausgeschlossen[3].

Die Funddichten in den Befunden liegen im ein- und zweistelligen Bereich, was typisch für Ablagerungen in Trockenbodensiedlungen ist (vgl. dazu Jacomet/Kreuz 1999, 103; vgl. auch *settlement noise* Bakels 1991, 281). 81 % des Materials (834 Reste) stammen von Kulturpflanzen, wobei davon wiederum 53 % (439 Reste) von nicht weiter bestimmbaren Getreideresten gestellt werden.

An Getreiden sind Spelzgerste *(Hordeum vulgare)*, Echte Hirse *(Panicum miliaceum)*, Saatweizen *(Triticum aestivum)*, Emmer *(Triticum dicoccon)*, Einkorn *(Triticum monococcum)* und Dinkel *(Triticum spelta)* belegt. Im vermischtes Material (Neolithikum/Bronzezeit) beinhaltenden Befund 18/20 fand sich zudem eine Karyopse der Kolbenhirse *(Setaria italica)*. Es handelt sich hauptsächlich um Körnerfunde. Das weitgehende Fehlen von Druschresten bestärkt die Annahme, dass entweder aufbereitetes, gereinigtes Getreide in die Siedlung gebracht wurde oder die Getreideverarbeitung in einem anderen Siedlungsbereich stattfand und wir diese Aktivitäten in den untersuchten Arealen nicht fassen können.

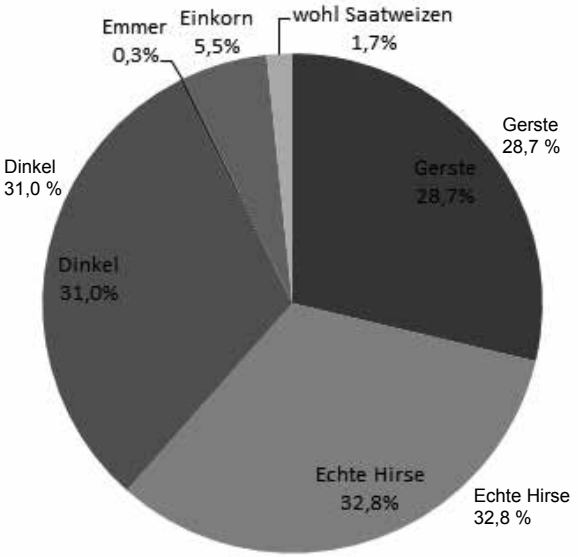

Abb. 1. Bullenheimer Berg. Getreidespektrum spätbronzezeitlicher Proben (Kampagnen 2012, 2013, 2015, 2016, 2017) (n = 1570) exkl. Sammelbestimmungen und Cerealia.

1 ArboDat© = Datenarchiv der hessenArchäologie zur Archivierung/Auswertung botanischer Großreste.
2 *vel* lat. oder; *cf.* = *confer* lat. vergleiche; *agg.* Sammelart.
3 Beim Löwenanteil der Funde dürfte es sich jedoch um urnenfelderzeitliche Pflanzenreste handeln. Dies zeigen einerseits die schon erwähnten Datierungen, andererseits auch die Tatsache, dass die in Befund 18/20 nachgewiesenen Kulturpflanzen Spelzgerste, Echte Hirse, Kolbenhirse und Dinkel erst ab den Metallzeiten im Untersuchungsgebiet vorhanden sind.

Abb. 2. Bullenheimer Berg. a: verkohlte Schlafmohnsamen (Maßstab = 1 mm); b: rezente Schlafmohnpflanze; c: Achäne der Wiesenflockenblume (Maßstab = 1 mm) (Fotos: C. Herbig).

Summiert man die aktuellen Zählungen mit den Ergebnissen der Untersuchungen der Jahre 2012/2013, so werden die Anteile der jeweiligen Getreidearten im Fundspektrum bestätigt (Abb. 1): Echte Hirse, Spelzgerste und Dinkel bleiben die am häufigsten nachgewiesenen Arten, welche, und dies gilt vor allem für Spelzgerste und Echte Hirse, in einem Großteil der Proben vorhanden sind. Aufgrund der geringen Fundmenge dürfte Emmer nicht eigenständig angebaut worden sein. Die Rolle von Saatweizen und Einkorn bleibt vorerst unklar.

Nachgewiesene Hülsenfrüchte sind Linse *(Lens culinaris)*, Erbse *(Pisum sativum)* und Ackerbohne *(Vicia faba)*. Dazu kommen die Ölpflanzen Saat-Leindotter *(Camelina sativa)* und Schlafmohn *(Papaver somniferum)* (Abb. 2a–b). Insgesamt ist es bemerkenswert, dass trotz der geringen Fundmenge fast alle zeittypischen Kulturpflanzen (Stika/Heiss 2013a; Stika/Heiss 2013b) gefunden wurden.

Von besonderem Interesse dürfte der Nachweis von Schlafmohn mit 97 Samen sein. Schlafmohn gilt aufgrund der großen Samenmenge in den Kapseln als Symbol der Fruchtbarkeit und wurde in der Antike neben Getreideähren oftmals als Attribut der Fruchtbarkeits- und Landwirtschaftsgöttin Demeter/Ceres an Statuen oder auf Münzen gewählt. Aus den Samen lässt sich darüber hinaus ein wohlschmeckendes Öl pressen.

Außerdem ist davon auszugehen, dass man in der Vorgeschichte von der schmerzstillenden und schlafbringenden Wirkung des Milchsaftes aus den unreifen Samenkapseln wusste. Mit dem betäubenden Saft linderte die Erdgöttin Demeter ihren Schmerz, als Persephone von Hades in die Unterwelt entführt wurde. Mit der einschläfernden Wirkung des Mohnsafes dürfte auch die Zuordnung der Pflanze an Nyx, die Nacht, Hypnos, den Schlaf und Thanatos, den Tod, zusammenhängen (Baumann 2000, 40). Daher auch die Artbezeichnung *somniferum*: Schlaf bringend. Einen Überblick über die Rolle des Schlafmohns anhand antiker Quellen und archäologischer Funde geben Kritikos und Papadaki (1967). Bekannt ist ein spätminoisches Tonidol einer Göttin (ca. 1400–1200 v. Chr.) mit erhobenen Händen, die auf ihrem Stirnreif angeritzte Samenkapseln von Schlafmohn trägt. Die Einschnitte bezeichnen die typische Weise, in welcher der Milchsaft *(opium)* gewonnen wird. Die Augen der Göttin sind geschlossen, als wenn sie schliefe. Homer war ebenfalls das aus den unreifen Kapselfrüchten gewonnene Opium als schmerzstillendes Mittel *(„nepenthes“)* bekannt, welches auch Kummer und Sorgen vergessen macht. Hesiod schreibt von der Stadt Mekone, der Mohnstadt, in der Nähe von Korinth, was auf einen dortigen Anbau von Schlafmohn hindeutet. Ferner wird der Saft des Mohns z. B. bei Hippokrates (460–370 v. Chr.), Theophrastus (371–287 v. Chr.), Dioskurides (etwa 60 n. Chr.) und Galen (129–199 n. Chr.) erwähnt.

Saat-Leindotter gilt als so genannte sekundäre Kulturpflanze. Der Kleinfrüchtige Leindotter (*Camelina sativa* ssp. *microcarpa*) kam ursprünglich als Unkraut auf Leinfeldern vor. Regelmäßige und häufige Funde der domestizierten Form dieses Kreuzblütlers (*Camelina sativa* ssp. *sativa*) zeigen seinen gesicherten Aufstieg in den Rang einer Kulturpflanze seit den Metallzeiten, vor allem ab der ausgehenden Bronzezeit/Eisenzeit an (Körber-Grohne 1994, 389 f.; Zerl im Druck). Der ernährungsphysiologische Wert der nach Senf und Rettich schmeckenden Leindottersamen ist umstritten. Sie beinhalten Linolensäure, Eicosen- (Gandoleinsäure) und Erucasäure und können zu einem Öl gepresst oder als Würze z. B. bei Backwaren verwendet werden. In jüngerer Zeit ist Leindotter hauptsächlich jedoch für technische Zwecke angebaut worden, wie z. B. für die Herstellung von Lampen- oder Anstreichöl sowie von Seife (Körber-Grohne 1994). Leindotter ist eine anspruchslose einjährige oder überwinternd-einjährige Pflanze mit einer kurzen Vegetationsperiode von nur 12–14 Wochen, welche auch auf sandigen und lehmigen Böden noch gute Erträge liefert, weshalb sie auch als Notfrucht nach Missernten ausgesät werden kann.

Das Getreideunkrautspektrum der aktuellen Untersuchungen auf dem Bullenheimer Berg ist überschaubar und entspricht weitgehend unserem bisherigen Kenntnisstand: Kornrade *(Agrostemma githago)*, Klettenlabkraut *(Galium aparine)*, Saatlabkraut *(Galium spurium)* und Winden-Knöterich *(Polygonum convolvulus)*. Neu im Halmfruchtunkrautspektrum ist nur

der Finkensame *(Neslia paniculata)*, ein Kreuzblütler (Brassicaceae).

Ebenfalls erstmalig im Wildpflanzenspektrum vertreten ist Attich oder auch Zwergholunder *(Sambucu sebulus)*, welcher in Staudenfluren von Waldschlägen, an Waldwegen und Schuttstellen (als Stickstoffzeiger) wächst. Ebenfalls ruderal oder als Unkraut gedeihen Vielsamiger Gänsefuß *(Chenopodium polyspermum)*, Weißer Gänsefuß *(Chenopodium album)* und Unechter Gänsefuß *(Chenopodium hybridum)*. Vogelknöterich *(Polygonum aviculare)* und Spitzwegerich können als Trittpflanzen, aber auch im Grünland wachsen. Mögliches Grünland ist durch Wiesenflockenblume *(Centaurea jacea)* (Abb. 2c), Hopfenklee *(Medicago lupulina)*, Wiesenlieschgras *(Phleum pratense)* und weiteren Kleearten (*Trifolium* spec.) belegt. Eventuell sind Wiesenlieschgras, Spitzwegerich und die Kleearten auch in „vergrasten Äckern" als Unkräuter gewachsen.

Schließlich fanden sich noch einige Vertreter der Ökogruppe „Wälder/Gebüsche/Hecken": Hainbuche *(Carpinus betulus)*, Eiche (*Quercus* spec.)[4], Roter Hartriegel *(Cornus sanguinea)*, Hasel *(Corylus avellana)*, Schlehe *(Prunus spinosa)*, Echte Brombeere *(Rubus fruticosus)*, Himbeere *(Rubus idaeus)* und Traubenkirsche *(Prunus padus)*, ein vor allem im Auwald oder an (Feucht-)Waldrändern vorkommender Baum. Hasel, Schlehe, Brombeere und Himbeeren wären potenzielle Sammelpflanzen für die spätbronzezeitlichen Siedler.

Zusammenfassung

Die neuen archäobotanischen Untersuchungen in urnenfelderzeitlichen Befunden auf dem Bullenheimer Berg untermauern die bislang gewonnenen Ergebnisse zu Anbau- und Wildpflanzenspektren an diesem Fundplatz. Die wichtigsten Getreidearten sind Echte Hirse, Spelzgerste und Dinkel. Einkorn und Saatweizen spielten wohl eine untergeordnete Rolle. Emmer ist zwar belegt; die geringen Anteile am Getreidespektrum sprechen aber eher gegen einen gezielten Anbau.

Da Getreidedruschreste im Fundmaterial nahezu fehlen, wurde das Getreide entweder außerhalb der Höhensiedlung, in den produzierenden Flachlandsiedlungen, aufbereitet und gereinigt (gedroschen, geworfelt, gesiebt), oder dies geschah innerhalb der Siedlung in Arealen, wo für Abfälle keine Verkohlungsmöglichkeiten bestanden, so dass wir diese Aktivitäten nicht fassen können. Mit Erbse, Linse und Ackerbohne sind drei Hülsenfrüchte, mit Saat-Leindotter und Schlafmohn zwei Ölpflanzen belegt. Neu im Wildpflanzenspektrum auf dem Bullenheimer Berg sind Finkensame, Attich, Wiesenflockenblume, Traubenkirsche, Hopfenklee und Brombeere. Das botanische Material ist zumeist als vermischte Abfälle zu bezeichnen, wobei die Auswertung der Fundverteilung innerhalb der Grabungsflächen noch aussteht.

4 Auch bei den Holzkohlen konnte Eiche bestimmt werden.

Literaturverzeichnis

Bakels 1991
C. C. Bakels, Tracing Crop Processing in the Bandkeramik Culture. In: J. Renfrew (Hrsg.), New Light on Early Farming. Recent Developments in Palaeoethnobotany (Edinburgh 1991) 281–288.

Baumann 2000
H. Baumann, Pflanzenbilder auf griechischen Münzen (München 2000).

Cappers et al. 2006
R. T. J. Cappers/R. M. Bekker/J. E. A. Jans, Digitale Zadenatlas van Nederland. Groningen Arch. Stud. 4 (Groningen 2006).

Herbig 2016
C. Herbig, Archäobotanische Untersuchungen auf dem Bullenheimer Berg – Die Proben von der Terrassengrabung 2012–2013. In: F. Falkenstein/M. Schußmann, Forschungen am Bullenheimer Berg 2011–2015. Ber. Bayer. Bodendenkmalpfl. 57, 2016, 130–133.

Jacomet/Kreuz 1999
S. Jacomet/A. Kreuz, Archäobotanik (Stuttgart 1999).

Körber-Grohne 1994
U. Körber-Grohne, Nutzpflanzen in Deutschland (Stuttgart[3] 1994).

Kreuz/Schäfer 2015
A. Kreuz/E. Schäfer, Handbuch Archäobotanisches Datenbankprogramm ArboDat 2015 (Ungedr. Wiesbaden 2015).

Kritikos/Papadaki 1967
P. G. Kritikos/S. P. Papadaki, The History of the Poppy and of Opium and Their Expansion in Antiquity in the Eastern Mediterranean Area. Bulletin of Narcotic 19(3), 1967, 17–38.

Oberdorfer 2001
E. Oberdorfer, Pflanzensoziologische Exkursionsflora (Stuttgart 2001).

Stika/Heiss 2013a
H.-P. Stika/A. Heiss, Bronzezeitliche Landwirtschaft in Europa – Der Versuch einer Gesamtdarstellung des Forschungsstandes. In: Siedlungen der älteren Bronzezeit. Studien zur nordeuropäischen Bronzezeit 1 (Neumünster 2013) 189–222.

Stika/Heiss 2013b
H.-P. Stika/A. Heiss, Plant cultivation in the Bronze Age. In: H. Fokkens/A. Harding, The Oxford Handbook of the European Bronze Age (Oxford 2013) 348–369.

Zerl im Druck
T. Zerl, Archäobotanische Untersuchungen zur Landwirtschaft und Ernährung während der Bronze- und Eisenzeit in der Niederrheinischen Bucht. Rheinische Ausgrabungen 78 (Bonn) (im Druck).

AUTOREN

PD Dr. phil. habil. Markus Schußmann
Burgweg 2
97239 Aub
E-Mail: markus_schussmann@yahoo.com

Dr. Christoph Herbig
Am Dorf 12
63517 Rodenbach
E-Mail: herbig.archaebot@gmx.de