

Wartberg-Siedlungen und ihre Hausbefunde im Mittelgebirgsraum

*Von Christoph Rinne, Clara Drummer, Robert Hoffmann und Nadine Schwarck
Mit einem Beitrag von Ralf-Jürgen Prilloff*

ABSTRACT

For the Central German Late Neolithic Wartberg group, only a few settlement sites of predominantly poor preservation are known that are also insufficiently published in several cases. For a re-evaluation of the fortified lowland settlement near Wittelsberg

and the pit houses occurring there, the settlement sites and house features known thus far are compiled using published information and selected archival records. The paper is supplemented by animal bone analyses on the small sample from Wittelsberg, site 7.

Keywords: Central Europe, Hesse, Neolithic, settlements, house features

ZUSAMMENFASSUNG

Für die spätneolithische Wartberg-Gruppe in Mitteleuropa liegen nur wenige Siedlungsbefunde vor, die bei einer überwiegend schlechten Erhaltung zudem mehrfach unzureichend publiziert sind. Für eine Neubewertung der befestigten Flachlandsiedlung bei Wittelsberg und der hier auftretenden

Grubenhäuser werden vorab die bisher bekannten Haus- und Siedlungsbefunde anhand der publizierten Informationen und ausgewählter Archivalien zusammengestellt. Der Beitrag wird ergänzt durch Tierknochenanalysen an dem kleinen Bestand von Wittelsberg, Fpl. 7.

Schlagwörter: Mitteleuropa, Hessen, Neolithikum, Siedlungen, Hausbefunde

EINLEITUNG

Seit der Vorlage der ersten Siedlungsuntersuchungen durch R. GENSEN (1964) ist nach den ersten prominenten Fundplätzen aus den 1960er Jahren mit den Befunden vom Gaulskopf, von Paderborn-Saatental, Reinshof, Heroldshausen und Wittelsberg aus den 1990ern ein beträchtlicher Zuwachs an Wartberger Siedlungsbefunden zu verzeichnen. Mit der nun vorliegenden Publikation für den Gaulskopf (PFEFFER 2017 a; 2017 b) rückten in der vergangenen Dekade vor allem weitere Befunde aus dem Gebiet der Hellwegbörden in der Westfälischen Bucht mit ins Blickfeld (SICHERL 2000; POLLMANN 2007; EBEL-ZEPEZAUER u. a. 2016, 20 f.;

KAINZ/RIND 2017, 266; JÜRGENS 2018). Es ist daher naheliegend, die aktuell bekannten und eher einzeln vorgelegten Siedlungsbefunde aus dem engen typologischen Rahmen der Wartberg-Gruppe zu lösen und chronologisch etwas tiefer gefasst – aus der ersten Hälfte des 4. bis in den Beginn des 3. Jahrtausends v. Chr. – in dem ebenfalls etwas weiter gefassten geographischen Verbreitungsgebiet zu behandeln (Abb. 1). Ziel ist es, den Fundplatz Wittelsberg mit den ersten Ergebnissen der eigenen Untersuchungen in diesen breiter gefassten Kontext spätneolithischer Siedlungen im Mittelgebirgsraum zu stellen (RINNE 2022).

die Gruppe der Fundplätze von Inheiden, Lich und Muschenheim (Ldkr. Gießen) weisen aus dem kleinen Kerngebiet hinaus in den nordwestlich angrenzenden Naturraum der Westfälischen Bucht und in Richtung der Wetterau im Süden (ebd. 67–72; 75 Abb. 44). Auch das von Schweltnus in Auszügen nach Typen vorgelegte keramische Inventar – es dominieren unverzierte Töpfe und Schalen – kann noch heute als charakteristisch gelten, auch wenn die ausschließlich anhand des Siedlungsmaterials durch eine semiquantitative Reihung gewonnene Unterteilung in die Inventargruppen A und B nur das jüngere Wartberg nach heutigem Verständnis umfasst (ebd. 47; RAETZEL-FABIAN 2000, 143 f. 146).

In der aktuellen Forschung wird seit den Untersuchungen an zahlreichen Galeriegräbern in der Warburger Börde und der umfassenden Neubearbeitung der Wartberg-Gruppe im Kontext des Fundplatzes Calden der Blick aus dem Kerngebiet bei Fritzlar vor allem nach Nordwesten in die Westfälische Bucht gerichtet (GÜNTHER 1997; RAETZEL-FABIAN 2000; SCHIERHOLD 2012). Die nachfolgend dargestellten Siedlungsbefunde schließen sich diesem Trend zum Teil an, betreffen aber auch das südliche Niedersachsen und das im Osten anschließende thüringische Gebiet, die im keramischen Inventar beide lange bekannte Verbindungen zum hessischen Kerngebiet aufweisen (u. a. WALTHER 1986). Ein umfangreiches Datierungsprojekt hat die chronologische Perspektive auf Wartberg vor allem zu den vorangehenden spätmichelsberger Inventaren erweitert (RAETZEL-FABIAN 2000, 173; 195; HÖHN 2002, 184). Es ist dieser Übergang von Michelsberg zu Wartberg im Bereich des 37. Jahrhunderts v. Chr., der vor allem in der Erforschung der Grabenwerke und Siedlungsbefunde in der Westfälischen Bucht in den letzten Jahren besonders hervortritt (u. a. KNOCH/SCHYLE 2015; JÜRGENS 2018). Hinzu kommen aktuelle Ergebnisse der aDNA-Analysen an Skeletten aus den Wartberger Galeriegräbern, die ebenfalls auf eine Entwicklung aus einem Michelsberger Umfeld in der ersten Hälfte des 4. Jahrtausends hinweisen (IMMEL u. a. 2021). Aus dieser Entwicklung der Forschung vor allem in den letzten zwei Dekaden ist der Gedanke erwachsen, die Kenntnis

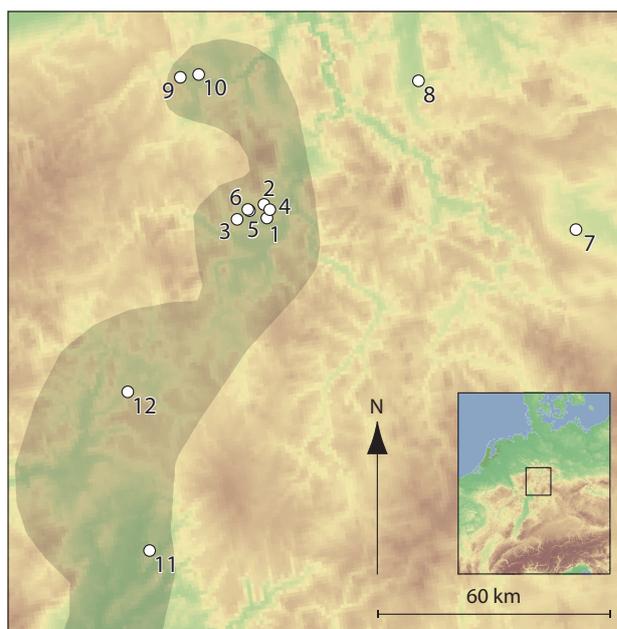


Abb. 2. Ausdehnung der Wartberg-Gruppe nach D. RAETZEL-FABIAN (1988, 103 Abb. 145) sowie Lage der im Text besprochenen Siedlungen: 1 Gudensberg-Bürgel; 2 Gudensberg-Güntersberg; 3 Lohne-Hasenberg; 4 Gudensberg-Odenberg; 5 Kirchberg-Wartberg; 6 Kirchberg-Kirchhof; 7 Heroldshausen; 8 Göttingen-Reinshof; 9 Warburg-Ossendorf; 10 Warburg-Menne; 11 Echzell-Wannkopf; 12 Wittelsberg (Kartengrundlage: http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/ds_resolveuid/070F2DAD-1AED-4B9B-950F-0047E5ADDF35; Grafik: C. Rinne/CAU).

zu den Siedlungen, insbesondere den Hausbefunden, an ausgewählten Fundstellen zusammenfassend darzustellen und neben den bekannten Befunden aus der diachronen Perspektive die Rahmenbedingungen für potenziell fehlende Häuser der Wartberg-Gruppe abzustecken. Der chronologische und räumliche Rahmen ist gemäß der vorab geschilderten Forschungsgeschichte etwas weiter gesteckt, er beginnt beim ausgehenden Michelsberg und berücksichtigt die Warburger Börde, das südliche Niedersachsen, Teile Thüringens und mit der Wetterau den Übergang in das Rhein-Main-Gebiet.

DIE SIEDLUNGEN

Bürgel, Gudensberg, Ldkr. Schwalm-Eder-Kreis¹

Lage und Umfang der Untersuchungen

Der Fundplatz (9.37162°E, 51.17432°N) liegt zentral auf einer Nord-Süd-orientierten Kuppe von ca. 8000 m², die auf drei Seiten von Steilabfällen mit

Steigungen von 20–30% begrenzt wird und nur im Norden über einen Sattel mit dem nordwestlich anschließenden Schlossberg verbunden ist (Abb. 3).

Eine erste kleine Untersuchung erfolgte durch G. JACOB-FRIESEN (1969 a) am 7.5.1960, sie liegt mit einem

¹ Historisches Ortslexikon <<https://www.lagis-hessen.de/de/subjects/idrec/sn/ol/id/4454>> (Zugriff: 8.11.2017).

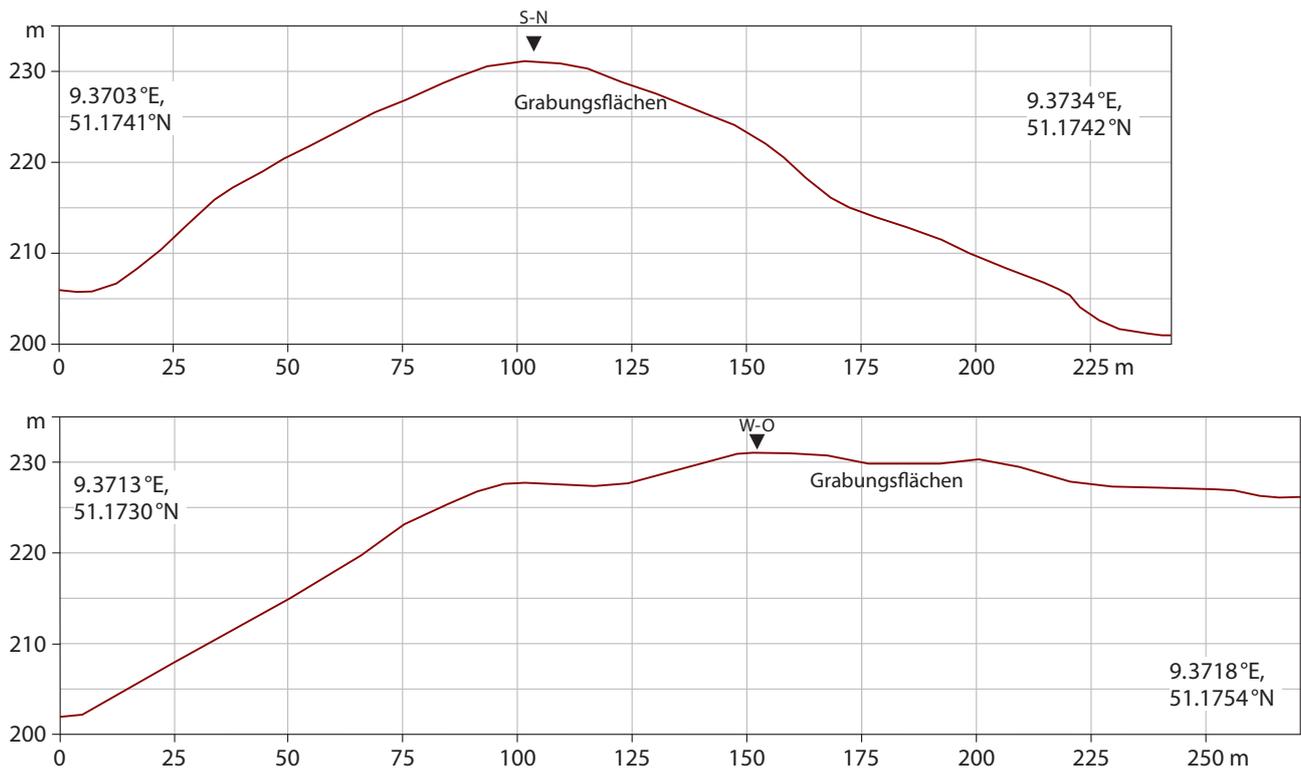


Abb. 3. Bürigel, Gudensberg. Höhenprofile, zweifach überhöht (Daten: Google Earth; Grafik: C. Rinne/CAU).

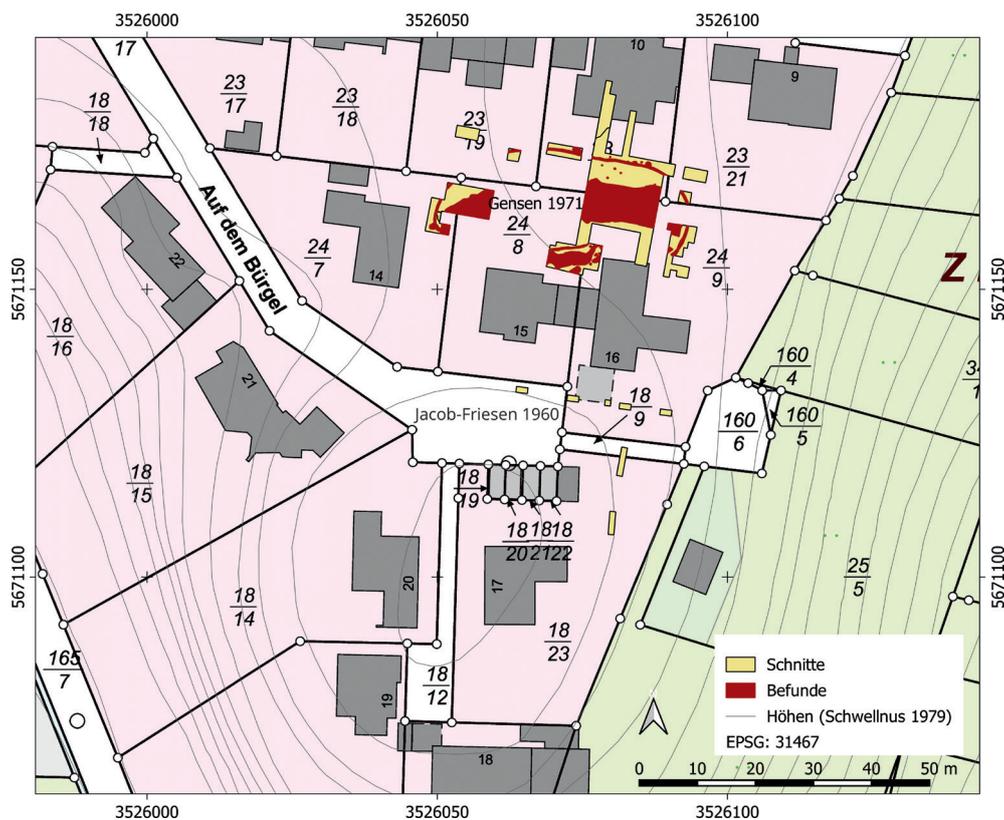


Abb. 4. Bürigel, Gudensberg. Grabungsfläche von R. Gensen und Palisade nach D. RAETZEL-FABIAN (1988, 104 Abb. 146) und G. JACOB-FRIESEN (1969a, Taf. 1C) mit den Höhenlinien nach W. SCHWELNUS (1979). Lagebezüge rekonstruiert über dem aktuellen Katasterplan (Grafik: C. Rinne/CAU).

kurzen Bericht einschließlich Katasterplan mit Lage der Untersuchungsflächen publiziert vor. Der vorliegende Plan lässt sich anhand zahlreicher Punkte im aktuellen Katasterplan über mindestens elf Punkte mit einer Genauigkeit von durchschnittlich 3 m (Standardabweichung: 1,5 m) verorten. Die Güte der Vermessung wird durch weitere Maßangaben des Textes und die Dimensionen im referenzierten Plan bestätigt. Die Eingriffe liegen im Bereich des Wendehammers und des Fußweges am Ende von »Auf dem Bürgel«, Parzellen 18/9 und 18/23, auf etwa 230 m über NN (Abb. 4). Angelegt wurden zwei Schnitte von 5 m² und 4 m² sowie fünf kleinere Sondagen von unbekannter Größe, jedoch maximal jeweils 2 m². Eine Notgrabung folgte 1971 durch R. Gensen im Vorfeld der Bebauung, die rund 40 m nördlich der Schnitte von Jacob-Friesen auf den Parzellen 23/19, 23/20 und 24/7 bis 24/9 durchgeführt wurde. Hier wurde mit neun Schnitten eine Fläche von ungefähr 120 m² aufgedeckt.

Befunde

Die oberen Schichten zeigten jeweils einen humosen Boden mit Funden unterschiedlicher Epochen, sodass der Bereich als gestört gelten kann. Ursache sind sowohl die südlich gelegene mittelalterliche Befestigungsanlage (JACOB-FRIESEN 1969a, 22) als auch die neuzeitlichen Baumaßnahmen (SCHWELLNUS 1979, 25). Entsprechend der Erwartung von Jacob-Friesen zeigte sich in den nördlich gelegenen Flächen von Gensen unter dem gestörten Bodenhorizont ein anstehender Löss, in dem Befunde beobachtet werden konnten. An ungestörten neolithischen Befunden erwähnt SCHWELLNUS (1979, 25) neben einem Palisadengraben und anderen Gruben eine große rechteckige Eingrabung von 7 m Breite und 16 m Länge mit senkrechten Wänden und flachem Boden, den er unter Vorbehalt als Wohnbau bezeichnet (SCHWELLNUS 1979, 25; vgl. RAETZEL-FABIAN 1988, 104 Abb. 146). Da der Befund aus der Grabungsfläche läuft und im Profil gestuft mit einer maximalen Tiefe von 1,2 m dokumentiert wurde, scheint eine Deutung als Graben parallel zur Palisade ebenfalls plausibel (RAETZEL-FABIAN 2000, 211). Die Masse der Funde stammt aus diesem Befund.

Trotz der unzureichend publizierten Informationen kann für die Siedlung Folgendes festgehalten werden: Die Siedlungsfläche umfasst in der Verteilung von Funden und Befunden mindestens 0,5 ha, der Sporn bietet insgesamt ungefähr 1,5 ha an Fläche. Die Siedlung liegt zwar nicht auf dem regional höchsten Punkt, dem Schlossberg, aber in exponierter, fortifikatorisch guter Lage und verfügt mit mindestens einer Palisade über eine ergänzende Befestigung. Die vorhandenen Befunde weisen mit Gruben auf eine Bebauung und mit den

Funden auf eine dauerhafte Besiedlung hin. Der rechteckige Befund von 7 m Breite und mindestens 16 m Länge, der unter Vorbehalten als Wohnbau gedeutet wird, lässt sich mit den terrassierten Befunden von Echzell-Wannkopf vergleichen (HÖHN 1996; 2002, 8–48 bes. 28).

Funde und Datierung

Zum Fundaufkommen bei den Untersuchungen auf dem Bürgel ist nur wenig publiziert. Während für die Funde ohne geschlossene Befundkontexte aus der eintägigen Maßnahme von Jacob-Friesen keine zwingende Notwendigkeit für eine eingehende Fundvorlage vorliegt, ist dies aber für die Ausgrabung von Gensen zu bedauern. Eine Fundliste in den Akten des Landesmuseums Kassel nennt 494 Positionen, die mindestens 766 Funden entsprechen, von denen 77 dem Neolithikum und hiervon 52 wohl Wartberg zugewiesen werden können (SCHRICHEL/JACOB-FRIESEN 1969 Tab. 2). Die Tafelabbildungen bei SCHWELLNUS (1979, Taf. 32–37) zeigen 59 Keramikobjekte und 14 Steingeräte. Eine Schätzung der Fundrelation innerhalb der Siedlungen Güntersberg, Hasenberg, Bürgel und Wartberg erlaubt eine grafische Darstellung zur Häufigkeit der Gefäßformen bei SCHWELLNUS (ebd. 41 Tab. 1). Wird die dort verwendete Ordinalskala – häufig, belegt, gesichert und fraglich – in 8, 4, 2 und 1 Gefäß(e) übersetzt, ergeben sich mindestens 44, 50, 56 und 44 Gefäße für diese Siedlungen in der genannten Reihenfolge und damit für den Bürgel die deutlich größte Anzahl an typologisch bestimmbareren Gefäßen. Das Fundaufkommen in der Siedlung auf dem Bürgel ist demnach beträchtlich, variantenreich und kann zu einem großen Teil mit einem möglichen Wohnbau in Verbindung gebracht werden.

Die Funde des Bürgel gehören nach der aktuellen Typochronologie in das jüngere Wartberg nach 3000 cal BC (RAETZEL-FABIAN 2000, 146). Im keramischen Inventar finden sich Formen und Verzierungen, die eine deutliche Verbindung zu Bernburg und zur Kugelamphorenkultur aufweisen (SCHWELLNUS 1979, 26 f. Taf. 35,12–18; 36,1–16). Diese Formen und

Tab. 1. Bürgel, Gudensberg. Radiokarbondatierungen (Daten: www.radon.ufg.uni-kiel.de; Kalibration: OxCal 4.3).

Labornummer	BP	Std	von	bis	%
HD-16871	4105	42	-2872	-2500	95,4
HD-17123	3848	47	-2466	-2152	95,4
KN-3058	3340	120	-1947	-1323	95,4
KN-3059	3270	130	-1890	-1233	95,4
HD-17157	1769	30	139	346	95,4

Muster ergänzen die lokale Typochronologie und beeinflussen die aktuelle Datierung der Siedlung. Für den Fundplatz liegen fünf Radiokarbondatierungen vor. Nur das älteste Datum kann aufgrund des ermittelten

Alters mit dem jüngeren Wartberg in Verbindung gebracht werden. Die übrigen Datierungen belegen eine jüngere langfristige regelmäßige Begehung oder Besiedlung auf der Kuppe des Bürgel (Tab. 1).

Güntersberg, Gudensberg, Schwalm-Eder-Kreis

Lage, Untersuchungen und Befunde

Fast 3 km nordnordöstlich vom Bürgel liegt der Güntersberg (325 m), der im Nordosten in den deutlich höheren Langenberg (375 m) übergeht. Die Hänge im Süden, Westen und Norden weisen eine Steigung von 20–25 % auf (Abb. 5). Das Plateau umfasst ca. 11 ha mit ca. 1 200 m von Norden nach Süden und maximal 500 m von Westen nach Osten. Der Fundplatz befindet sich am nördlichen Ende in einer lokalen Senke (9,347611 °E, 51.200543 °N).

Er wurde in zwei Maßnahmen untersucht, die jeweils mit kurzen Vorberichten publiziert sind (GENSEN 1964; SCHWELLNUS 1969). Hinzu kommt ein maschinenschriftlicher Grabungsbericht von SCHWELLNUS (1969), so dass zahlreiche, sich ergänzende und bisweilen auch widersprechende Informationen vorliegen. Die erste Maßnahme erfolgte 1963 mit einer Fläche von 12 m auf 5 m, für die keine Hinweise auf Befunde oder eine Stratigrafie vorliegen, die aber insgesamt 300 kg Keramik (»6 Zentner«) sowie zahlreiche Mahlsteine und -fragmente erbracht hat (Abb. 6). Dieser Maßnahme ist noch eine kleinere Sondage von ca. 2 × 4 m zuzuweisen, die etwa 23 m nördlich liegt (SCHWELLNUS 1979, 19 Abb. 7). Die folgende Maßnahme liegt annähernd 26 m südlich der ersten Untersuchungen, wurde am 13. Tag Ende August 1968 durchgeführt und umfasst eine Fläche von ca. 12,5 m auf 4 m. Diese Ausgrabung erfolgte in zehn Quadranten von je 2 m Kantenlänge, die mit zwischen liegenden Profilstegen von Osten nach Westen als Doppelreihe (5 × 2) angelegt wurden, wobei der Bewuchs eine Unterbrechung der Regelabstände notwendig machte (Abb. 7). Etwa in 25 cm Tiefe wurde in der fundführenden Schicht ein Planum angelegt. In diesem Planum wurden keine Gruben beobachtet, jedoch in der Mitte der östlichen Hälfte (Quadrant 3 zu 4) eine runde Steinpackung, im Profil zwischen Quadrant 2 und 4 eine Hüttenlehmkonzentration, gegebenenfalls auch eine kleine Grube mit einer Scherbenkonzentration, die sich zu einem Gefäß ergänzen ließ, und in Quadrant 8 vier Krugflaschen *in situ*. Die westlich gelegenen vier Quadranten waren bis auf Quadrant 8 deutlich fundärmer. Beim Abgraben wurde ca. 5 cm unter dem ersten Planum eine »dunkle fettbraune Schicht« angetroffen, die weitgehend steinfrei war und nur wenig Keramik und Steingeräte, dafür

aber zahlreiche Knochen aufwies. Der allgemeine Schichtenverlauf zeigte unter dem geringmächtigen Humus (10–15 cm) eine Schicht mit ortsfremden Steinen und Funden (ca. 15–20 cm), gefolgt von einer dunklen Schicht mit nur noch wenigen Scherben, aber zahlreichen Knochen (20–25 cm) bis zur anstehenden Basaltverwitterungsschicht in 50–60 cm Tiefe. Eine stärkere Reliefierung der Schichten wird nicht erwähnt, so dass von überwiegend planen Schichtgrenzen auszugehen ist.

Nach dieser Befundbeschreibung ist sowohl ein Vergleich der Befundsituation in der Fläche von 1969 mit den Hausbefunden von Echzell-Wannkopf als auch dem Befund vom Bürgel naheliegend und die Deutung als Hausbefund wahrscheinlich. Dieser Hausbefund umfasste in diesem Fall möglicherweise eine Feuerstelle mit benachbartem Gefäß und in ca. 6 m Entfernung die Deponierung von vier Krugflaschen.

Funde und Datierung

Die Funde von 1969 »ergaben rein mengenmäßig eine Verdopplung des bisher schon bekannten Materials« (SCHWELLNUS 1969, 104), so dass insgesamt mit 600 kg aus rund 100 m² Untersuchungsfläche zu rechnen ist. Schwellnus bildet auf 18 Tafeln insgesamt 188 Fundobjekte ab. Das Fundaufkommen war in den Quadranten von 1969 nicht gleich verteilt, sondern in den sechs östlichen Flächen (1–6) und in der Fläche 8 deutlich höher. Die obere der beiden fundführenden Schichten erbrachte über drei Viertel der Funde, nahezu die gesamte Keramik, teilweise vollständige, weitgehend vollständige oder auch nur zerbrochene Gefäße. Hinzu kommt eine große Anzahl an gebranntem Hüttenlehm. Die untere Schicht erbrachte fast ausnahmslos die leider schlecht erhaltenen Knochen. Die im Grabungsbericht nach Quadranten und Schichten aufgeführten Fundnummern geben die beschriebene Verteilung der Funde nur bedingt wieder, da die meisten Fundnummern für die Quadranten 3–8 in der Mitte der Fläche vergeben wurden und die Anzahl der Fundnummern wohl nur eine grobe Approximation der Fundmenge darstellt (Tab. 2).

Die Funde sind dem jüngeren Wartberg zuzuweisen (RAETZEL-FABIAN 2000, 146). Neben der für Wartberg charakteristischen Keramik sind einige Fragmente mit stehenden oder

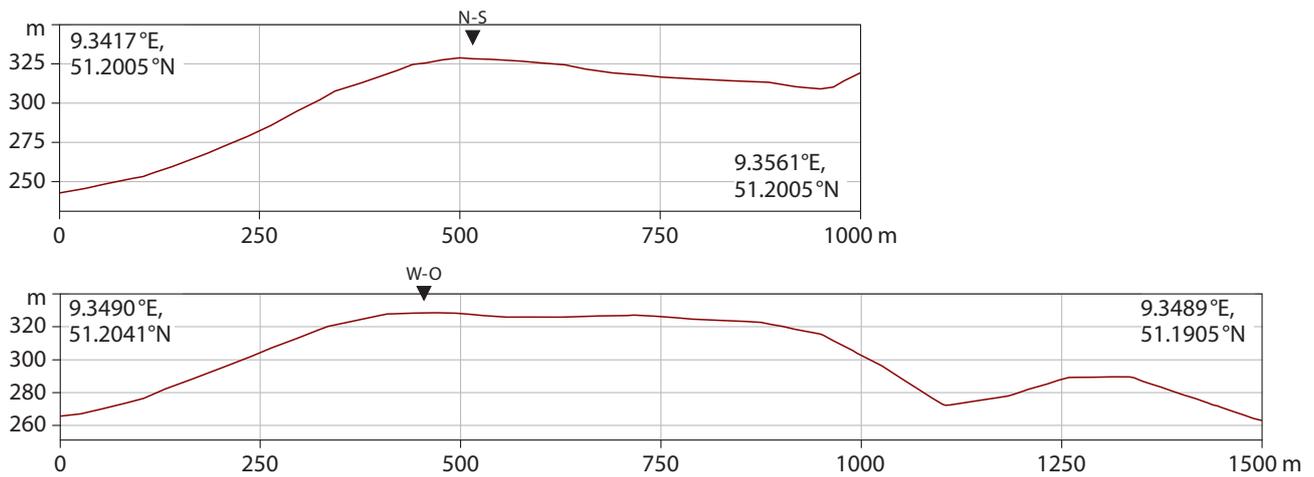


Abb. 5. Güntersberg, Gudensberg. Höhenprofile, zweifach überhöht (Daten: Google Earth; Grafik: C. Rinne/CAU).

Tab. 2. Güntersberg, Gudensberg. Anzahl der Fundnummern je Quadrant und Schicht der Ausgrabung von 1969.

Schicht\Quadrant	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Summe
Humus	27	40	35	27	32	59	32	.	33	38	323
Obere Schicht	27	38	81	59	90	178	100	90	41	47	751
Untere Schicht	.	.	22	9	32	10	22	49	21	12	177
Summe	54	78	138	95	154	247	154	139	95	97	1251

hängenden Dreiecken mit Ritz- oder Stichfüllung vertreten, einmal kombiniert mit einem Ährenmuster, die an Bernburger Verzierungen erinnern (GENSEN 1964, Taf. 22,16–20; SCHWELLNUS 1979, Taf. 14,9–13.15–17). Hinzu tritt das weitgehend erhaltene Unterteil einer Kugelamphore (SCHWELLNUS 1979, Taf. 18,3). Im Verhältnis zum gesamten Fundaufkommen sind diese Elemente aber nur sehr selten vorhanden. Die vom Güntersberg ebenfalls vorhandenen Michelsberger Funde scheinen nach dem publizierten Material zahlreicher zu sein. Sie werden anhand der subkutanen durchstochenen Ösen und dem Fragment einer beckenförmigen Schüssel der Stufe MK II nach J. LÜNING (1967) zugewiesen (SCHWELLNUS 1979, 20 Taf. 15). Eine Neubewertung dieser Datierung allein auf der Basis der publizierten Zeichnungen ist problematisch, dennoch sollen folgende kritische Überlegungen vorgebracht werden. Es fehlen im dargestellten Fundmaterial Hinweise auf rundbodige Gefäße, die mit Flaschen, Schüsseln und Tulpenbechern in frühen Michelsberger Inventaren regelmäßig vertreten sind. Hierzu ist z.B. die Mengenverschiebung von rundbodigen Tulpenbechern zu Bechern mit Standboden ab der Phase MK IV von Interesse (HÖHN 2002, 173). Als charakteristisch innerhalb des abgebildeten Fundmaterials kann die beckenförmige Schüssel

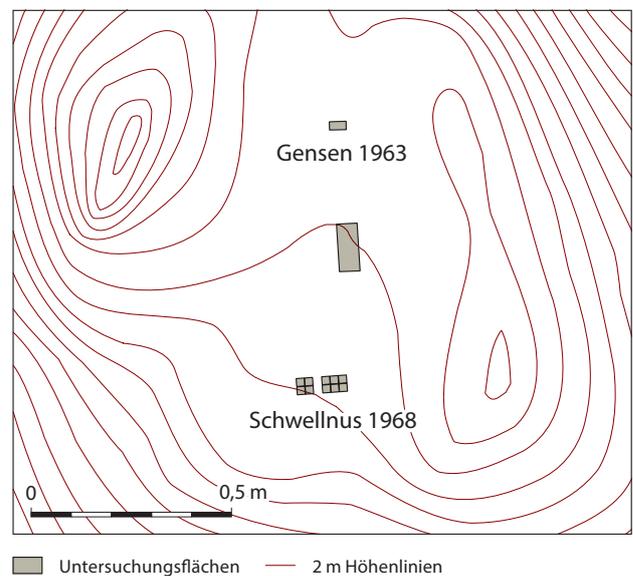


Abb. 6. Güntersberg, Gudensberg. Untersuchungsflächen im Höhenrelief (nach SCHWELLNUS 1969, ergänzt; Grafik: C. Rinne/CAU).

mit scharf ausbiegendem Rand gelten (SCHWELLNUS 1979, Taf. 15,5). Sie ist z.B. mehrfach im Inventar von Obereisesheim-Hetzenberg vertreten, tritt singulär in Klingenberg-Schloßberg auf und kann überwiegend der Stufe MK II zugewiesen

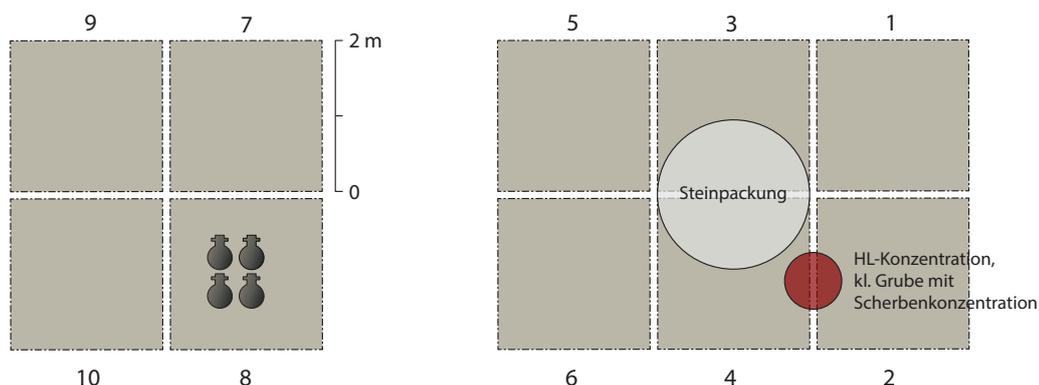


Abb. 7. Güntersberg, Gudensberg. Quadrantensystem mit schematischer Darstellung der Befunde und besonderen Funde der Untersuchung durch W. Schwelnus von 1969 nach der Beschreibung im Grabungsbericht, Mus. Kassel (Grafik: C. Rinne/CAU).

werden (SEIDEL 2008, 53–55 Tab.5; 292). Gerade für diese Form wird auf die gute Erkennbarkeit der Ränder verwiesen, so dass innerhalb des umfangreichen Fundmaterials vom Güntersberg eine nicht repräsentative Selektion auf dieses gut erkennbare Merkmal vorliegen könnte. Des Weiteren sind ein Schöpfer und zwei Schöpfergriffe hervorzuheben (SCHWELNUS 1979, Taf. 15,11–13). Hierbei handelt es sich ebenfalls um recht charakteristische Formen, die eine lange Laufzeit von MK II bis MK IV besitzen (LÜNING 1967, 60). Daneben sind vier horizontale Ösen und nur eine vertikal durchbohrte Öse abgebildet (SCHWELNUS 1979, Taf. 15,4.6–10). Vertikal durchstochene Ösen sind vor allem im jüngeren Michelsberg vertreten, dies schließt aber das Vorkommen horizontal durchstochener Ösen z. B. im Haus 1 von Echzell-Wannkopf (MK V) nicht aus (HÖHN 2002, 179 Taf. 22,5–9). In Verbindung mit dem häufigen Auftreten von wenig diagnostischen Vorratsgefäßen und den Knickwandschüsseln, z. B. im Inventar von Heilbronn-Klingenberg (SEIDEL 2008, 249 Tab. 31), ist eine formale Nähe der Michelsberger Funde vom Güntersberg auch zu frühen Wartberggefäßen (»Proto-Wartberg«) sehr gut möglich (RAETZEL-FABIAN 2000, 173; HÖHN 2002, 184).

Die Michelsberg-Elemente im keramischen Inventar vom Güntersberg sind unverkennbar, diese sind aber nicht zwingend ausschließlich mit einem frühen Abschnitt (MK II) zu verbinden. Vielmehr liegt ein eingehender Vergleich auch der Knickwandschüsseln mit Henkel und Einstichverzierungen mit den Funden von Echzell-Wannkopf, also einem Fundkomplex des späten Michelsberg (MK V), nahe (HÖHN 1992, 46–47). Insgesamt scheinen die wenigen, aber charakteristischen Typen des frühen Michelsberg und des späten Wartberg die bisherige Datierung der Siedlung zu bestimmen und so ihre eigentliche zeitliche Stellung zu verzerren.

Die für den Fundplatz vorliegenden Radiokarbondaten entsprechen nicht der archäologischen Erwartung (Tab. 3; RAETZEL-FABIAN 2000, 163).

Tab. 3. Güntersberg, Gudensberg. Radiokarbondatierungen (Quelle: www.radon.ufg.uni-kiel.de; Kalibration OxCal 4.3).

Labornummer	BP	Std	von	bis	%
KN-3054	3100	50	-1494	-1227	95,4
HD-17130	6352	29	-5465	-5228	95,3

Hasenberg, Lohne, Schwalm-Eder-Kreis

Lage und Umfang der Untersuchungen

Der Hasenberg liegt als einzelne Basaltkuppe (304 m) in einer Senke zwischen dem deutlich größeren Hinterberg (420 m) im Norden und dem Hoheberg (375 m) im Süden. Auf einer Grundfläche von rund 10 ha steigt er ringsum mit 15–25% als Kegel bis zur Spitze an. Nur im östlichen und südöstlichen Bereich der Kuppe ist auf einer Fläche von etwa 0,3 ha eine geringere Steigung von 5% zu verzeichnen. In diesem Bereich

ist eine mindestens dreifache Terrassierung des Geländes zu erkennen, wo die Untersuchungen stattfanden (9.258001°E, 51.172144°N).

Der Fundplatz ist durch Lesefunde mindestens seit 1962 bekannt. Eine erste Ausgrabung auf einer Fläche von ca. 105 m² erfolgte 1964 durch die Urgeschichtliche Arbeitsgemeinschaft Fritzlar, sie schneidet die mittlere Terrasse auf 14 m Breite und erbrachte ein umfangreiches Fundmaterial, von dem 60 Objekte grafisch publiziert vorliegen (GENSEN 1964, Taf. 19,24–26). Lage und

Ausdehnung dieser Maßnahme sind in den Plänen von 1969 dokumentiert (Abb. 8). Es folgte vom 8. bis zum 20. August 1969 eine weitere Untersuchung in 19 kleineren Schnitten im Schachbrettsystem mit Profilstegen in drei Flächen (1–3) auf insgesamt 88 m² (Abb. 8). Zudem wird im selben Jahr ein Baggerschnitt von mindestens 50 m Länge und 1 m Breite angelegt (SCHWELLNUS 1971; Bericht W. Schwellnus, Ortsakten Landesmuseum Kassel). Während die Lage der Schnitte zueinander dokumentiert ist, kann die Position im Gelände und die Orientierung nur geschätzt werden. Hinweise ergeben sich aus der Bezeichnung der beiden Profile mit Himmelsrichtungen und der vermuteten Orientierung des Baggerschnittes am Weg, beginnend am Fuß des Berges. Unstimmigkeiten in den Abmessungen zwischen Plana und Profilen lassen auf eine hangparallele und nicht horizontale Distanzmessung schließen.

Befunde

In allen Flächen traf man unter einem geringmächtigen Humus auf eine 10–30 cm starke, mit Steinen und Funden durchsetzte Schicht, unter der mit einer fundfreien Basaltverwitterungsschicht der anstehende Boden folgte. Lediglich die Fläche 3 wurde eingehender untersucht und ist mit zwei Profilen dokumentiert (Abb. 9). Beim Abtragen traten unter dem Humus erst wenig Keramik und ebenso Steingeräte auf, die Anzahl nahm mit zunehmender Tiefe aber deutlich zu. Die horizontale Verteilung der Steine war nicht gleichmäßig, sondern konzentrierte sich in den Schnitten 1/3 und 4/6. Auf diesem Niveau wurde im Schnitt 1 eine Packung von Quarzkieseln entdeckt, die dem als Zuschlag bei der Keramik verwendeten Material ähnelten. Die Keramik lag dicht gepackt und in größeren Bruchstücken zusammen, die sich zum Teil zu Gefäßen ergänzen ließen. Dieser Horizont mit Funden wird als Kulturschicht bezeichnet. Unter dieser Schicht folgte in den Schnitten 4, 6 und 7 eine Grube von ca. 1,8 × 1,4 m im Planum. Über der Grube war die Kulturschicht deutlich mächtiger und reichte als Einfüllung in den oberen Bereich der Grube hinein (Abb. 9a). Es folgte eine Schicht »aus pulvrigenem Löss« mit Keramik, Mahlsteinbruchstücken, etwas Hüttenlehm und einer großen Anzahl von Knochengewerten. Gut abgrenzbar folgte bis zur Basis eine kompakte, fast fundfreie Schicht aus »keramikartig hart gebrannten Hüttenlehmstücken«. Ein vergleichbarer Befund muss im unteren Abschnitt der Grabung von 1964 gelegen haben, denn beim Rückfüllen des Abraumes in den Schnitt wurde ein vergleichbares Bodensubstrat – ein pulvriger grauer Löss – erkannt. Eine dritte Grube wurde am oberen Ende des Baggerschnittes unmittelbar vor einer Terrassenkante aufgedeckt. Sie wurde aufgrund weniger Funde im Planum erkannt, war aber ansonsten von der umgebenden Basaltverwitterungsschicht kaum zu unterscheiden.

Die Tiefe wird mit 2 m angegeben. Keine Erwähnung findet die in den Profilen deutlich erkennbare Terrassierung in den Schnitten 1–4 und 8. Die erkennbare Breite beträgt 1,8 m und 1,6 m, wobei eine Störung der ehemals gleichmäßigen Planierung durch die eventuell nachträglich angelegte Grube denkbar ist. Die Länge beträgt mindestens 2 m und lässt eine hangparallele Orientierung vermuten. Der obere, etwas fundärmere Abschnitt der Fundschicht könnte dann die dritte, abschließende Verfüllung darstellen.

Insgesamt liegen klare Belege einer intensiven Bauaktivität auf mindestens 40 m Länge vor, die drei Gruben und eine Terrassierung umfassen. Einen besonderen Fund stellen einige Fragmente von verziegeltem Lehm mit Abdrücken von Holzstäben dar, die auf einer weiteren, glatt verstrichenen Seite Verzierungen aus Ritzlinien und Distelabdrücken zeigen (FIEDLER/RAETZEL-FABIAN 2001). Eine Kontextualisierung ist zwar unmöglich, die Fragmente belegen aber das Vorliegen von verputzten Flächen und zeugen vom dekorativen Bedürfnis des Erstellers und Betrachters. Im Bereich der Terrassierung fanden sich zerbrochene Gefäße und Rohmaterial, das möglicherweise für die Herstellung von Keramik diente. Damit liegen mehrere Indizien auf einen mit dem Fundplatz Echzell-Wannkopf vergleichbaren Hausbefund vor.

Funde und Datierung

Gemessen an der Untersuchungsfläche von unter 200 m², einschließlich des Baggerschnittes mit 50 m², ist das Fundaufkommen quantitativ und qualitativ hoch. Schwellnus bildet auf zwölf Tafeln 181 und Gensen auf drei Tafeln 44 Fundobjekte ab, wobei einzelne Funde doppelt vertreten sind (doppelt: SCHWELLNUS 1979, Taf. 26,7; 27,1; GENSEN 1964, Taf. 26,17.1). Demnach liegen 223 abgebildete Fundobjekte dieser Siedlung vor. Im Umfang entspricht dies annähernd der Anzahl an Abbildungen für den Güntersberg mit 600 kg Fundmaterial und über 1 200 Fundnummern. Neben der großen Anzahl typischer Wartberggefäße fallen zahlreiche verzierte kleinere Fragmente auf. Wie beim Güntersberg finden sich Verzierungen mit Winkelstapeln, Dreiecken, ausgespartem Winkelband und Schachbrettmustern aus Furchenstich oder Ritzlinien (SCHWELLNUS 1979, Taf. 27,9–11.17.18.37). Diese Verzierungen erinnern an die im späten Bernburg regelhaft vertretenen Muster und Techniken. Daneben sind mit einem feinen Fischgrätmuster, netzartigen Linien unter einem leichten Schulterabsatz oder auch einem Fransenmuster mit Punktreihe Muster und Formen vertreten, die neben Bernburg vor allem Parallelen auf Gefäßen der Kugelamphorenkultur finden (GENSEN 1964, Taf. 25,5.6; SCHWELLNUS 1979, Taf. 27,14.16). Diese Formen belegen die allgemeine Datierung der Siedlung in das jüngere

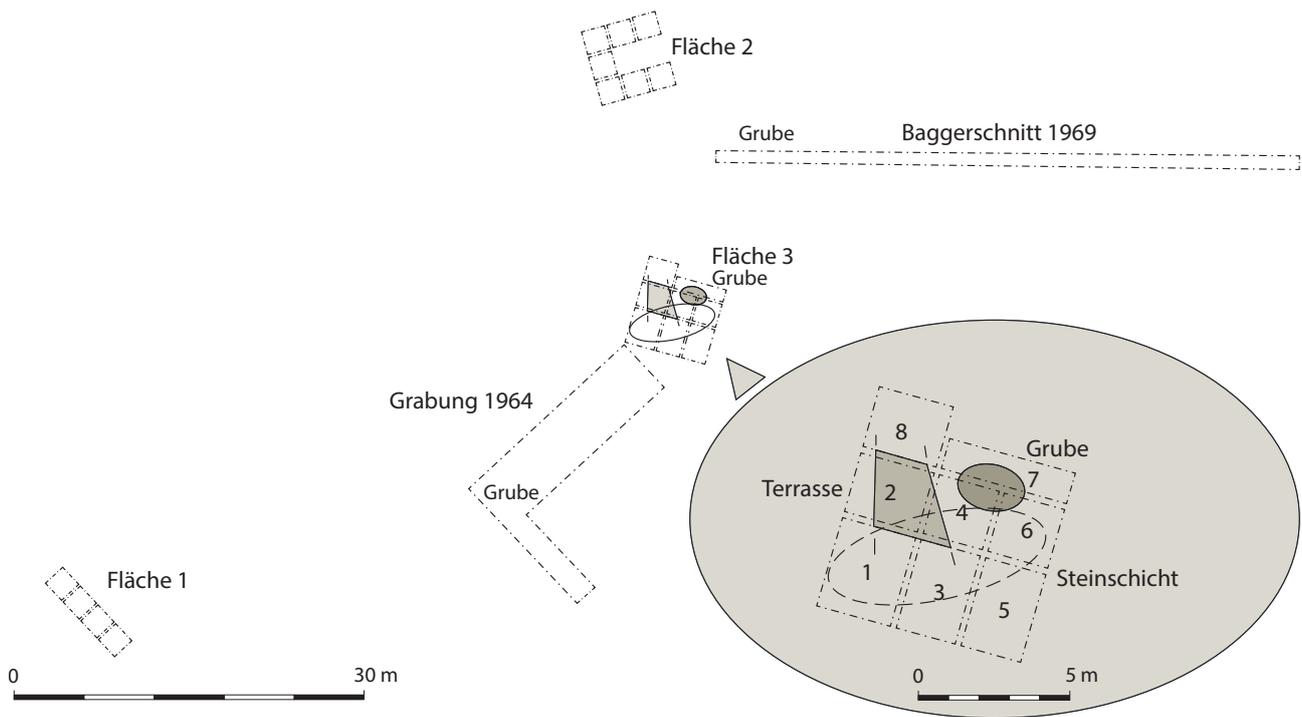


Abb. 8. Hasenberg, Lohne. Lage der Flächen mit Schnitten und Befunden nach Skizzen, Zeichnungen und Beschreibungen, Mus. Kassel (Grafik: C. Rinne/CAU).

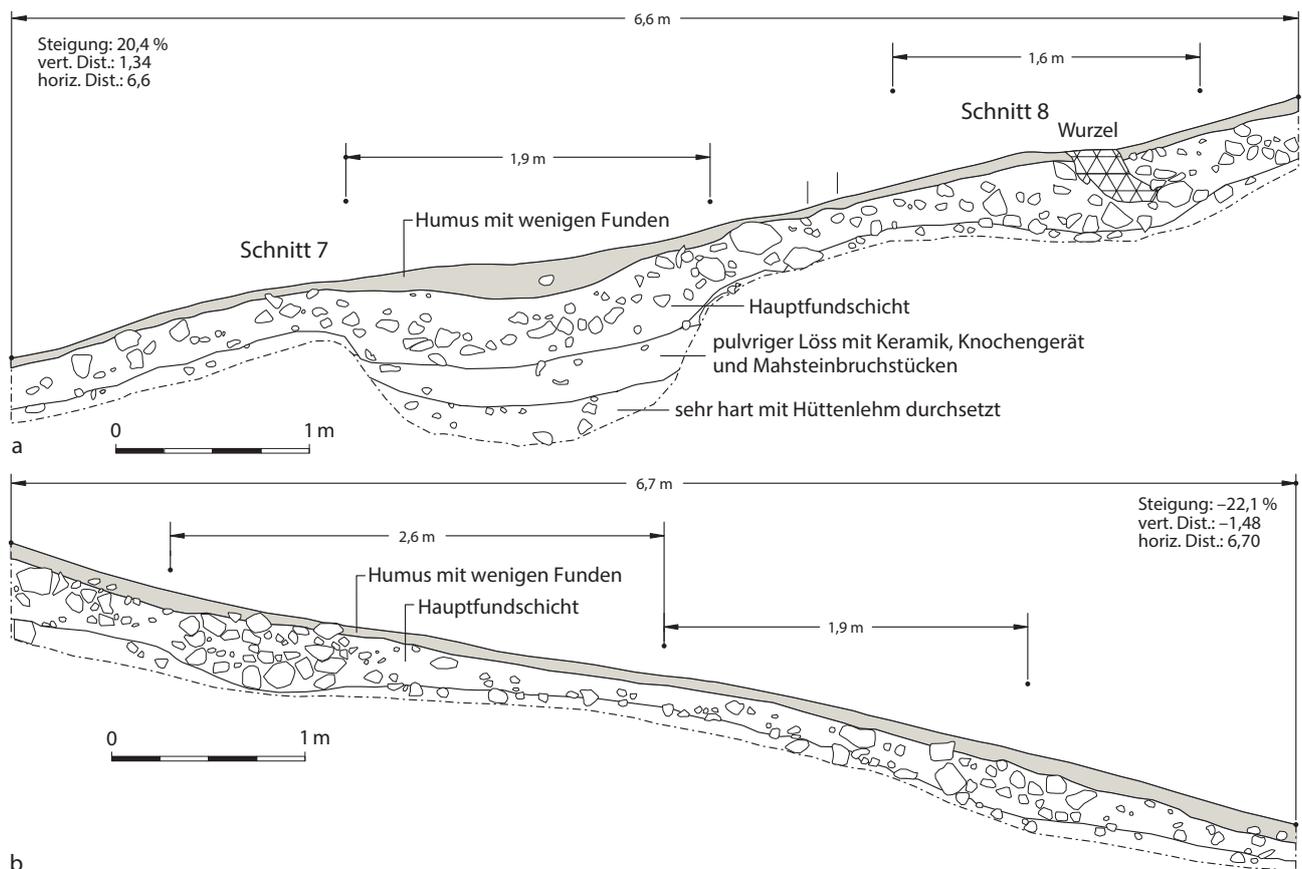


Abb. 9. Hasenberg, Lohne. Ost-West-Profile der Fläche 3, ergänzt um Schnittgrenzen und Bemaßung: a Schnittkanten 2/8, 4/7 und 6/7 von Norden; b Schnittkanten 1/2, 3/4 und 5/6 nach Profilzeichnungen von W. SCHWELLNUS (1969), Mus. Kassel (Grafik: C. Rinne/CAU).

Wartberg (RAETZEL-FABIAN 2000, 153 f. 210 f.). Bisher unbeachtet ist ein kleines Fragment mit zwei nebeneinander sitzenden, vertikal durchlochenden Knubben (GENSEN 1964, Taf. 24,8). Zwar ist eine Deutung anhand der Zeichnung unmöglich, doch entspricht dies nicht den sonst üblichen Griffklappen oder eher runden Buckeln und erinnert an vertikal durchbohrte Knubben, wie sie im späten Michelsberg öfter vertreten sind, z. B. in Griedel (HÖHN 2002, Taf. 54,8).

Ein besonderes Augenmerk verdient auch eine Schüssel mit verstärktem Umbruch (SÜ 1 a, SCHWELLENUS 1979, Taf. 24,6). Die Abbildung zeigt nur eine gewellte Leiste, die bei genauerer Betrachtung mit einer noch erhaltenen vertikalen Öffnung eine deutliche Verbindung zu der Panflötendekoration zeigt (Abb. 10). Eine weitestgehende Entsprechung kann aus der Grotte de la Madeleine aus dem Dep. Hérault angeführt werden (IAWORSKY 1965, 354; 356 Abb. 4). Die Position der Dekoration ist typisch für die profilierten Schalen im Chasséen (u. a. BEYNEIX/HUMBERT 1999, 213 f.; SARGIANO u. a. 2010, 220). In Capdenac-le-Haut, Dep. Lot, können die hier zu vergleichenden profilierten Schalen etwas präziser dem mittleren Niveau B zugewiesen werden (GERNINGTON u. a. 2007, 78). Aktuelle Untersuchungen mittels Korrespondenzanalyse weisen diese profilierten Schalen mit stark reduzierten Panflöten einem Horizont D1 zwischen 3900 und 3750 v. Chr. zu (LEPÈRE 2012, 528 f. Abb. 14). Auch der Wartberg (s. u.) hat ein Fragment mit Panflöte erbracht (SCHRICKEL/JACOB-FRIESEN 1969, 53 Taf. 17,8), das über die typologischen Vergleiche zu dem Grab von Lohra dem Übergang von älterem und jüngerem Wartberg zugewiesen werden kann (s. u.). Die vorgenannten Vergleiche weisen auf möglicherweise deutlich ältere Bezüge im Rahmen der Entstehung von Wartberg hin.

Von den bisher vorliegenden vier radiometrischen Datierungen entsprechen nur zwei der Erwartung (Tab. 4). Durch die günstige Lage der Probe Hd-17559 auf der Kalibrationskurve scheint eine präzise Datierung des Fundplatzes zwischen 2900 und 2850 calBC plausibel (RAETZEL-FABIAN 2000, 163–164).

rekonstruiert nach alter Zeichnung

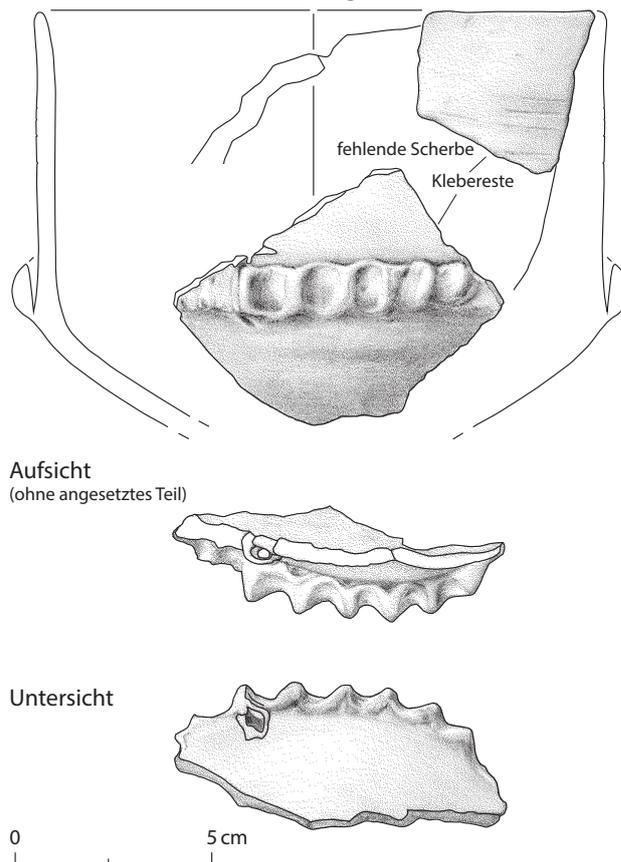


Abb. 10. Hasenberg, Lohne. Profilierte Schale mit plastischer Leiste in Form einer Panflöte (Grafik: S. Beyer/CAU).

Tab. 4. Hasenberg, Lohne. Radiokarbondatierungen (Quelle: www.radon.ufg.uni-kiel.de; Kalibration OxCal 4.3).

Labornummer	BP	Std	von	bis	%
HD-17559	4319	23	-3011	-2891	95,4
KN-3056	4160	50	-2886	-2587	95,3
HD-16963	3697	18	-2141	-2028	95,4
KN-3057	3030	60	-1430	-1111	95,4

Odenberg, Gudensberg, Schwalm-Eder-Kreis²

Der Odenberg, 2 km nordöstlich von Gudensberg, ist eine Nordost-Südwest-orientierte Basaltkuppe von über 1 km Länge und etwa 350 m Breite. Die Flanken weisen überwiegend eine Steigung von 20–40 % auf, lediglich die südliche Seite ist mit 10–20 % Steigung deutlich moderater reliefiert (Abb. 11). Auf dem Odenberg befindet sich ein mehrfach gestaffeltes

Wall-Graben-System mit Schanzen. Die vorliegenden Funde gehören in das frühe und hohe Mittelalter, in die Eisenzeit und das Neolithikum. Letzterem weist Gensen Michelsberger und Wartberger Typen zu (GENSEN 1986, 51). Die Datierung der Befestigungsanlagen ist schwierig. Während die Schanzen auf der Kuppe und dem mittleren Abschnitt sicher

² Historisches Ortslexikon <<https://www.lagis-hessen.de/de/subjects/idrec/sn/ol/id/4180>> (Zugriff: 9.11.2017).

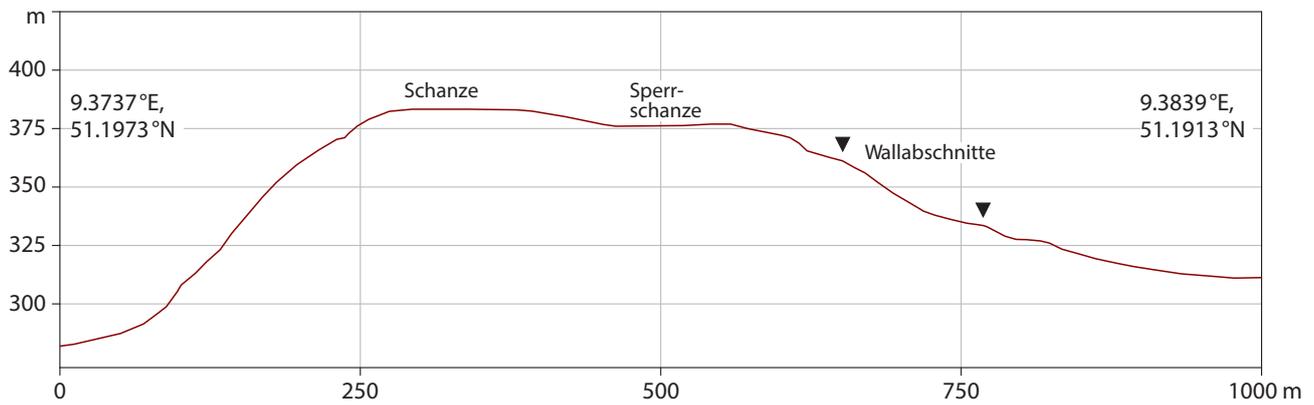


Abb. 11. Odenberg, Gudensberg. Nordwest-Südost-Profil mit Markierung der Fundstelle mittels Pfeilen (Daten: Google Earth; Grafik: C. Rinne/CAU).

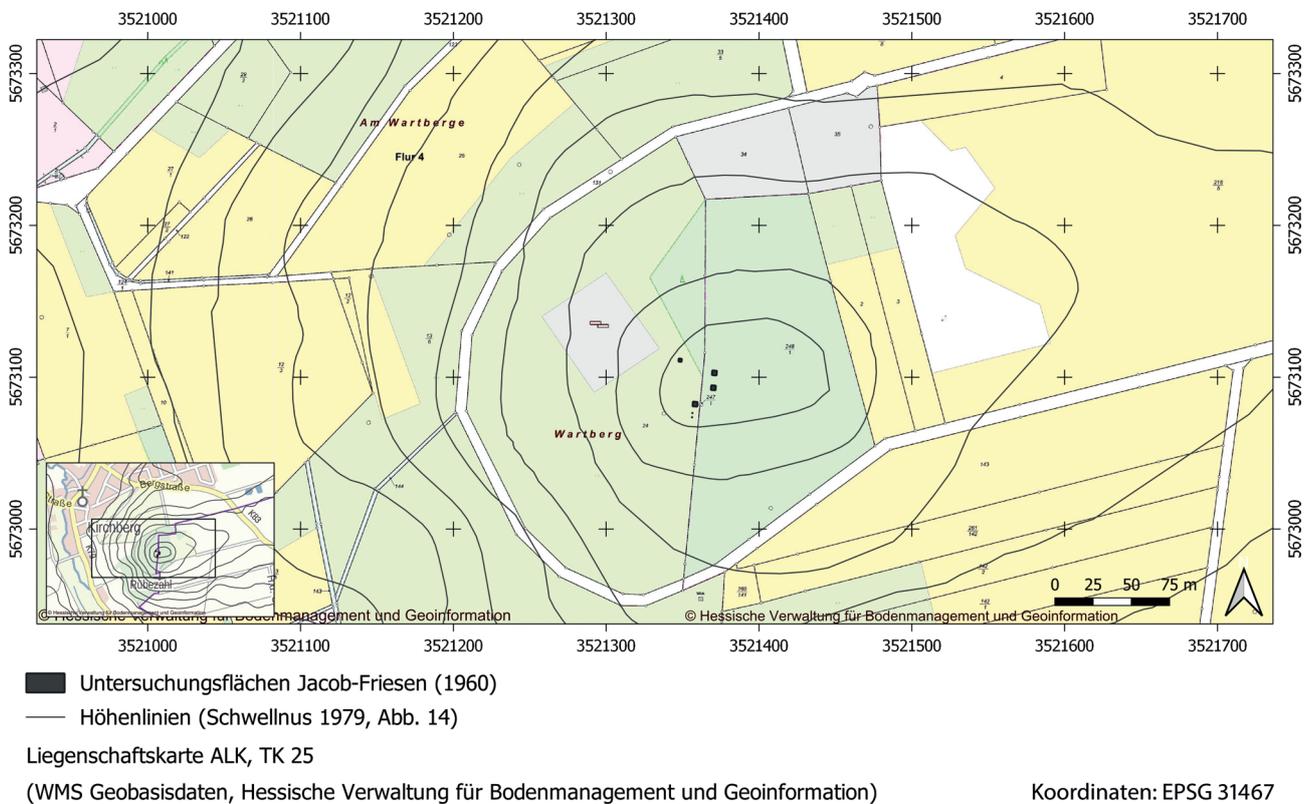


Abb. 12. Wartberg, Kirchberg. Untersuchungsflächen von G. Jacob-Friesen (SCHRICHEL/JACOB-FRIESE 1969) und Höhenlinien von W. SCHWELLNUS (1979, 30 Abb. 14) auf dem modernen Katasterplan (Grafik: C. Rinne/CAU).

dem frühen oder hohen Mittelalter angehören, vermutet Gensen (ebd.) für die Wallstücke am Südosthang einen neolithischen Ursprung. SCHWELLNUS (1979, 31–32 Taf. 36,19–20) spricht für die wenigen Keramikfunde von einer völlig sicheren Zuweisung, impliziert vermutlich Wartberg und bildet zwei bestimmbare Gefäße ab. Bei diesen handelt es sich um zwei schwach profilierte Gefäße mit leichtem Schulterabsatz, in einem Fall mit einem unterhalb umlaufenden Ährenmuster. Mit einem Bauchdurchmesser

von 22 cm und 15 cm ähneln das Profil und die Verzierung den Schüsseln, Trichterrandschüsseln oder auch Bechern der jüngsten Bernburger Stufe (SCHWARZ/MELLER 2018, 36–37 Abb. 93; 95; 98; 100). Vergleichbare Fragmente finden sich mehrfach im Kontext des jüngeren Wartberg (RAETZEL-FABIAN 2000, 210). Ohne weitere Informationen – einschließlich eines erweiterten Fundmaterials mit eindeutigem Lagebezug – ist eine eingehende Deutung nicht möglich.

Lage und Umfang der Untersuchungen

Der Wartberg ist der eponyme Fundort für die spätneolithische Kultur, die neben den formalen Merkmalen der Funde vor allem durch die Galeriegräber und Höhensiedlungen charakterisiert wird. Die Basaltkuppe erhebt sich mit 15–25 % Steigung über 60 m vom Hangfuß bzw. über 110 m vom Ort Kirchberg aus dem Gelände bis auf eine Höhe von 306 m ü. N.N. (9.303877°E, 51.192594°N). Lediglich von Osten ist ein moderater Anstieg um 15 % Steigung aufgrund des höheren Geländes vorhanden. Vor allem die Nord-, West- und Südflanke, insgesamt drei Viertel des Umfangs, sind durch Steinbruchtätigkeit wesentlich beeinträchtigt (SCHRICKEL/JACOB-FRIESEN 1969, 8; SCHWELLNUS 1979, 28). Der Fundplatz befindet sich nach der mehrheitlichen Herkunft der Funde und nach der Lage der Untersuchung von JACOB-FRIESEN (1969b) knapp unterhalb der Kuppe auf einem leicht nach Norden und Osten abfallenden Plateau von ca. 40 × 30 m Ausdehnung.

Ab 1859 geht die bis dahin unkontrollierte Fundtätigkeit auf dem Wartberg bis 1950 in eine eher wissenschaftlich orientierte Aktivität über, auf die dann die dritte Phase der fundierten fachwissenschaftlichen Kontextualisierung folgt (SCHRICKEL/JACOB-FRIESEN 1969, 11; 16). In dieser dritten Phase stellt die Probegrabung von 1960 mit fünf Schnitten und insgesamt 31 m² die einzige Aktivität mit einer angemessenen Dokumentation dar (Abb. 12). Bei dieser Ausgrabung konnten weder eine Stratigrafie noch Gruben oder Pfosten beobachtet werden. Die Funde traten in den Flächen 1–3 größtenteils bereits in der Grasnarbe und bis zu 20 cm Tiefe auf, in der Fläche 4 lagen sie überwiegend zwischen 20 cm und 30 cm tief. Zwei Profilgräben erbrachten unter der Fundschicht zunächst einen steinigen, humosen Boden und ab 75 cm bzw. 60 cm Tiefe einen mit Basalt durchsetzten gelbbraunen fettigen Lehm (JACOB-FRIESEN 1969b). Demnach sind Gruben oder potentielle Wohngruben auf dem Wartberg zumindest möglich, bisher liegen aber keine Hinweise auf geschlossene Befunde vor.

Funde und Datierung

In Anbetracht der geringen Oberfläche auf dem Plateau ist das Fundaufkommen mit fast 19 573 Objekten sehr hoch. Die Mehrzahl der etwa 4 400 Funde im Landesamt Marburg wurde auf der Probegrabung von 1960 mit nur 31 m² Fläche geborgen. Dies weist auf einen hohen Fragmentierungsgrad hin. Von den 14 973 Objekten aus Keramik sind 2 678 vorwiegend neolithisch und hiervon wiederum 98 der Bandkeramik oder dem Spätneolithikum zuzuweisen. Es bleiben demnach mehr als 2 500 wartbergzeitliche Keramikfragmente (SCHRICKEL/JACOB-FRIESEN 1969, 48 f. Tab. 2). Im Detail werden 32 linienbandkeramische und vier Rössener Gefäßfragmente beschrieben (ebd. 49 f.). Für den folgenden, als »Hochneolithikum« bezeichneten Abschnitt beschreiben die Autoren sechs Knickwandgefäße, die auch aufgrund ihrer guten Ton- und Oberflächenbehandlung auffallen und eine Verbindung zum Inventar von Inheiden darstellen (ebd. 51 f.; Taf. 19,9–13). Auch das Grab von Lohra zeigt diese Gefäßform und bietet damit einen Hinweis auf die Datierung in den Übergang vom älteren zum jüngeren Wartberg (RAETZEL-FABIAN 2000, 151 f.). In denselben Kontext ist eine verzierte Wandscherbe zu stellen, die einen Schulterabsatz mit plastischer Zier zeigt und als Rudiment einer Panflötenöse gedeutet wird (SCHRICKEL/JACOB-FRIESEN 1969, 53 Taf. 17,8). Auch hierzu findet sich ein Vergleich in dem Grab von Lohra und damit eine Verbindung zum Übergangshorizont (UENZE 1954, Taf. 4,3; RAETZEL-FABIAN 2000, 151 f.). Die Mehrzahl der neolithischen Funde vom Wartberg gehört aber in das jüngere Wartberg und weist zahlreiche Vergleiche mit dem jüngeren Bernburg auf (SCHRICKEL/JACOB-FRIESEN 1969, 52–54). Michelsberger Keramik ist im Inventar vom Wartberg nicht vertreten (ebd. 52). Trotz des immensen Fundumfangs und der Hinweise auf den Übergang von älterem zu jüngerem Wartberg ist der Fundplatz für chronologische Fragestellungen wegen der fehlenden Befunde von nur sehr eingeschränkter Relevanz.

Kirchhof, Kirchberg, Schwalm-Eder-Kreis

Vom Kirchhof in Kirchberg und vom benachbarten Gutshof wurden 1979, 1980 und 1984 spätneolithische Funde bei Ausgrabungen und als Oberflächenfunde geborgen. Das Fundareal umfasst

damit eventuell 0,3 bis maximal 0,6 ha. Während in der Ost–West-Richtung keine nennenswerten Höhenunterschiede vorliegen, fällt das Gelände nach Norden und Süden um 4–5 m ab. Die bei

³ Historisches Ortslexikon <<https://www.lagis-hessen.de/de/subjects/idrec/sn/ol/id/4323>> (Zugriff: 8.11.2017).

der Ausgrabung 1980 geborgenen Funde stammen zwar aus den untersten Fundschichten, da aber aus ihnen zugleich auch mittelalterliche und neuzeitliche Objekte geborgen wurden, kommt diesen nur ein Lesefundcharakter zu (SIPPEL 1989, 142). Die Distanz zum südöstlich gelegen Gipfel des Wartberges beträgt rund 550 m und der Höhenunterschied rund 90 m.

Abgesehen von der groben Quarzmagerung bei einer Wandscherbe führt die Fundliste 23 weitere Keramikfragmente auf, für die keine besonderen Merkmale genannt werden. Bei den insgesamt vier geschlagenen Steinartefakten ist das mediale Fragment einer Klinge aus Kieselschiefer hervorzuheben. Die grobe Quarzmagerung der Wandscherbe und die Verwendung von Kieselschiefer begegnen häufiger in Inventaren von Wartberg und sprechen für die genannte Datierung (SIPPEL 1989, 142 f.).

Während K. SIPPEL (ebd.) die Funde als unmittelbaren Beleg einer Siedlung betrachtet, scheint RAETZEL-FABIAN (2000, 211) nicht vollständig überzeugt, da er die nachfolgend diskutierten Befunde vom Bürgel mit »Ebenfalls keineswegs

eindeutig ...« einleitet. Die sehr lange Sammeltätigkeit auf dem benachbarten Wartberg wird zu beachtlichen Sammlungen im Ort geführt haben. Zu erwarten sind Sammlungen vor allem im Umfeld eines historisch interessierten Personenkreises, die besonders im Bereich der Kirche, der Schule und des Gutshofes erwartet werden können. Die Auflösung und Entsorgung einer solchen Sammlung aus Unkenntnis im Bereich dieser »neuen Fundstelle« an der Kirche, des Gutshofes oder der Schule scheint demnach durchaus denkbar, was die Grundlage für die zuvor genannte Einschätzung von Raetzl-Fabian sein kann. Die Deutung als Flachlandsiedlung, wie sie in den 1990ern allmählich in den Fokus der Forschung gerät, ist aber verlockend. Die Fundfläche von eventuell 0,5 ha ist gegenüber 1,4 ha überbauter Fläche im Fall der Siedlung von Wittelsberg eher klein. Insgesamt sollte aber nach Ansicht der Autor*innen und in Übereinstimmung mit Raetzl-Fabian bis auf Weiteres nicht von einem Siedlungsbeleg für Wartberg auf dem Kirchhof von Kirchberg ausgegangen werden.

Heroldshausen, Unstrut-Hainich-Kreis

Lage, Untersuchungen und Befunde

Der Fundplatz liegt unmittelbar nordwestlich des Ortes (10.506996°E, 51.139655°N) im flachen oberen Abschnitt eines ansonsten deutlich stärker geneigten Südhangs (5–10 %) zum Suthbach in der insgesamt flachwelligen Hügellandschaft am Westrand des Thüringer Beckens. Der Fundplatz wurde auf etwa 0,16 ha mit einem länglichen Schnitt untersucht, der zahlreiche Siedlungsspuren des Spätneolithikums und der jungbronzezeitlichen Unstrutgruppe erbrachte (WENDT 1998). In großen Teilen des ersten Planums zeigten sich drei bis zu 30 m breite, mit dunklem humosen Boden verfüllte Streifen, die als pleistozäne Windschliffgraben gedeutet werden. Diese beeinträchtigten die Befundansprache und bedingten weitere Abträge sowie das Arbeiten in einem Schachbrettsystem (ebd. 145 f.). Am südlichen Rand der Untersuchungsfläche wurde eine großflächige Verfärbung von mindestens 3 m Breite und etwa 10 m Länge (Stelle 126) erkannt, für die aufgrund der planen Sohle und der steilen Wandung eine Deutung als Hausbefund diskutiert wird. Eine in diesen Befund integrierte Grube könnte als Kellergrube gedeutet werden. Gegen die Deutung des Gesamtbefunds als Haus analog zum Befund vom Hasenberg werden das Fehlen von zu erwartenden Fundkonzentrationen, erkennbaren Fußbodenresten oder einer Herdstelle

angeführt (ebd. 147 f. mit Anm. 5). Etwa 100 m nördlich wurde knapp unterhalb der Kuppe eine im Planum ovale und im Profil muldenförmige Grube untersucht (3,7 × 2,0 × 0,5 m). Diese zeigte auf der Basis eine *in situ* entstandene Brandplatte von 0,8 × 0,7 m. Der Befund (Stelle 76) wird als Grube mit Herdstelle gedeutet. Die Zuweisung zu Wartberg erfolgt wegen fehlender Funde anhand der Farbe des Bodenmaterials der Füllung und der Lage am nördlichen Rand der Fläche außerhalb des spätbronzezeitlichen Grabens (ebd. 151 f.).

Funde und Datierung

In der vorliegenden Publikation werden die Funde insgesamt diskutiert, dabei aber nicht den einzelnen Befunden zugewiesen. Eine selektive Darstellung der Funde aus dem möglichen Hausbefund ist deshalb nicht möglich. Das umfangreichste Ensemble mit 1895 Fragmenten (74,9 %) an Wartbergkeramik stammt aus der Schwarzerdeschicht (Stelle 71) am südlichen Rand der Fläche. Hier wurde ab Planum 3 u. a. der mögliche Hausbefund (Stelle 126) aufgedeckt (WENDT 1998, 154). Die Funde sind insgesamt stark fragmentiert und zeigen nur wenige chronologisch sensible Merkmale, sodass die Zuweisung zu Wartberg überwiegend aufgrund der Quarzspaltmagerung oder einer Lochbuckelverzierung erfolgt (ebd. 146; 155).

Neben den drei bauchigen und 34 steilwandigen Töpfen sind es Fragmente von zwei Schalen mit Bauchknick, die einen ergänzenden typologischen Vergleich erlauben. Die am besten erhaltene Schale weist unterhalb des schlicht ausgeformten Randes eine annähernd senkrechte Wand bis zu einem sehr flauen Umbruch auf (WENDT 1998, 156 Taf. 22,1). Letzterer wird auf der Außenseite weder durch eine Leiste noch einen herausgearbeiteten Absatz betont und weist somit keine formale Ähnlichkeit mit Bauchknickschalen vom Gudensberg oder Hasenberg auf (u. a. GENSEN 1964, Taf. 23,13–20; 26,18,19). Das zweite Fragment einer Schale mit Umbruch ist deutlich stärker profiliert (WENDT 1998, 181 Taf. 24,5) und lässt sich u. a. mit Gefäßen aus dem Grab von Lohra vergleichen (UENZE 1954, 34 Abb. 6,1–2). In der Konsequenz deutet sich anhand dieser wenigen, chronologisch sensiblen Merkmale eine Verbindung zu den nicht gebrochenen Profilen der Wartberg-Keramik an, die vom älteren Wartberg bis zum Übergang zum jüngeren Wartberg in Gebrauch war (RAETZEL-FABIAN 2000, 150 f.).

Von besonderem Interesse für die zeitliche Einordnung der Siedlungsaktivität ist auch das im Profil vollständig erhaltene und Bernburg zugewiesene doppelkonische Gefäß (WENDT 1998, 159 f. Abb. 24,16). Die angeführten Vergleiche von jeweils zwei Gefäßen aus der Siedlung vom Langen Berg bei Halle und der Grabkammer 2 von Ditfurt sind zwar zu bestätigen (BEHRENS/SCHRÖTER 1980, 47 Abb. 23g,q; MÜLLER, D. W. 1994, 97 Abb. 12,8), müssen aber dennoch eingehender diskutiert werden. Beide Gefäße vom Langen Berg werden mit Walternienburg, also einem

typologisch älteren Abschnitt vor Bernburg verbunden, eines zeigt zudem die am Gefäß aus Heroldishausen vorhandenen horizontalen Kanelluren (BEHRENS/SCHRÖTER 1980, 45 Abb. 23 q). Eine Seriation des Bernburger Siedlungsmaterials verweist für die hier vorliegende zweigliedrige Gefäßform auf einen jüngeren Abschnitt innerhalb eines älteren Siedlungshorizontes (SIED 1), der zwischen 3400 und 3050 cal BC datiert wird (MÜLLER, J. 2001, 149 f.). Das doppelkonische Gefäß zeigt große Ähnlichkeiten mit einer Amphore aus Ditfurt 2. Das Grab wiederum wird in einen älteren Horizont einer typologischen Reihung der Grabkammern vom mitteldeutschen Typ und die hieraus abgeleitete zweite chronologische Gruppe der Kammerinventare eingeordnet (MÜLLER, D. W. 1994, 141 Abb. 12,8; 53). Zudem ist auf eine allgemeine formale Nähe zu Amphoren eines mittleren Salzmünde hinzuweisen, insbesondere kann ein Exemplar aus der Stelle 60 von Salzmünde-Schiepzig angeführt werden (BERAN 1993, 33 Abb. 6,10 Taf. 36,1). Auch die vier kleinen dekorativen Knubben unterhalb der Öse am Gefäß aus Heroldishausen zeigen formale Bezüge zu Salzmünde, auch wenn diese entgegen dem Salzmünder Stil nicht auf dem Umbruch sitzen. Insgesamt weisen auch diese typologischen Vergleiche des Bernburger Gefäßes aus Heroldishausen auf eine Datierung deutlich vor 3000 cal BC hin. Dies wird durch eine radiometrische Datierung aus Ditfurt 2 bestärkt (Bln-4209: 4570 ± 60 , 3380–3100 cal BC; MÜLLER, D. W. 1992, 224). Damit ist eine Datierung der Siedlungsaktivität in Heroldishausen auch in ein älteres Wartberg möglich.

Reinshof, Ldkr. Göttingen

Lage, Untersuchungen und Befunde

Die 1993 entdeckte Siedlungsstelle wurde 1996 mit einer Sondagegrabung der Georg-August-Universität Göttingen untersucht (SAILE 1997). Der Fundplatz befindet sich 4 km südlich der Stadt Göttingen unmittelbar westlich der Bundesstraße 27 und südlich der nach Westen in die Leine fließenden Garte (51.4924°N , 9.9334°E). Die Siedlung liegt am Übergang vom rezenten Bachtalkolluvium zum Lößhang in einem kaum geneigten Bereich auf dem Nordhang des Weizenberges (ca. 170 m ü. N. N.). Die Untersuchungsfläche wurde als großer Kreuzschnitt mit einer Fläche von 540 m^2 unterhalb des Pflughorizontes angelegt, hinzu kamen zwei tiefere Eingriffe für Bodenprofile (ebd. 162 Abb. 3). Im zentralen Bereich dieser Fläche auf $25 \times 50 \text{ m}$ wurden drei

Pfostengruben, zwei Gruben (Stellen 9, 12) und zwei großflächige Befunde (Stellen 2, 6) erkannt. Letztere sowie die Stelle 9 waren nur schwer abzugrenzen, wiesen eine heterogene Füllung auf und waren mit ca. 10 cm Tiefe flachgründig. In Kombination mit der bodenkundlichen Untersuchung wurden diese als verlagerter Boden in einer Sedimentfalle gedeutet (ebd. 163). Die Breite der Stelle 2 liegt bei 7–10 m, die Länge zwischen den beiden Grabungsgrenzen bei mindestens 9 m. Im westlichen Grabungsprofil hat diese Schicht wie alle anderen eine weitgehend plane Sohle, läuft aber zu den Rändern flach aus und zeigt keine vertikale, artifiziell wirkende Grenze, wie es bei einem anthropogenen Eingriff zu erwarten wäre (ebd. 163 Abb. 4). Aufgrund der erstaunlich großen Keramikfragmente, der lithischen Artefakte und des insgesamt sehr geringen Gefälles ist

dennoch eine anthropogene Entstehung naheliegend, darüber hinaus ergeben sich aber durch das Fehlen von Pfosten oder auch von Belegen für Feuer durch veriegelten Lehm keine Hinweise auf eine Deutung als Haus. Eine magnetische Prospektion hat Hinweise auf einige wenige Gruben im unmittelbaren Umfeld ergeben, darüber hinaus sind keine optional urgeschichtlichen Bodeneingriffe zu erkennen. Weitere Bodeneingriffe zeigen die Messwerte erst wieder in 200 m Distanz unterhalb der südlich gelegenen Kuppe des Weizenberges. Diese können eindeutig einer durch Lesefunde bekannten linearbandkeramischen Siedlung zugewiesen werden. Außer einer wohl nur kleinräumigen Ausdehnung liegen für die wartbergzeitliche Siedlung keine neuen Erkenntnisse vor (RINNE u. a. 2022).

Funde und Datierung

Zusammen mit den vor der Grabung geborgenen Lesefunden liegen 19,3 kg keramischer Fragmente vor, die aufgrund fehlender Verweise auf Befundzusammenhänge in der Publikation nur als Lesefunde ausgewertet werden können. Von den 160 gebildeten Gefäßeinheiten werden 44 abgebildet und sowohl in ihrer kulturellen als auch zeitlichen Stellung eingehend diskutiert (SAILE 1997, 175–179). Das Fundmaterial wird insgesamt durch Gefäßformen, Applikationen und wenige Verzierungen bestimmt, wie sie von zahlreichen Wartberg-Fundstellen, vor allem den Siedlungen, vorliegen. Es dominieren Töpfe mit geschweiftem Profil und ausgestelltem Rand, nachgeordnet treten Töpfe mit nach innen gestelltem Rand, steilwandige und geknickte Schalen, Näpfe, Bandhenkel, Lochbuckel und Knubben auf. Ein wesentlicher

Unterschied zur Wartberg-Keramik liegt in dem geringeren Anteil von Gefäßen mit einer groben Magerung mit Quarzgruß gegenüber einer dominierenden Magerung mit feinem Sand (51 zu 109: ebd. 164). Eine mit parallelen kräftigen Ritzlinien verzierte bauchige Scherbe wird bei horizontalem Linienverlauf mit Bernburg in Verbindung gebracht, könnte daneben aber auch auf Salzmünder Bezüge und bei vertikaler Linienführung auf Kontakte zur Altmärkischen Tiefstichkeramik verweisen (ebd. 178 Abb. 8,9). Nicht gesondert betrachtet wird eine Wandungsscherbe mit ausgeprägtem Bauchknick und hier aufgesetzter feiner Knubbe (ebd. 168 Abb. 7,14). Sie ist für Wartberg eher ungewöhnlich, lässt sich aber gut in einem Salzmünder Kontext als Fragment einer Kanne vom Typ Seeburg deuten (BERAN 1993, 27). Hieraus ergäbe sich eine Verbindung zu einem frühen Abschnitt von Bernburg, der den Stilen Walternienburg I und II entspricht und nach aktuellen chronologischen Vorstellungen spätestens im ausgehenden 4. Jahrtausend v. Chr. anzusetzen ist (ebd. 66; WUNDERLICH u. a. 2019). Bei den lithischen Artefakten ist der Fund einer Spitzklinge aus baltischem Feuerstein hervorzuheben, für die auf das rheinische Jungneolithikum verwiesen wird. Dort treten derartige Geräte ab Michelsberg auf (SAILE 1997, 179). Aufgrund des Auftretens von Elementen von Bernburg, Salzmünde und gegebenenfalls Tiefstichkeramik ist die zeitliche Einordnung des Fundplatzes trotz der dominierenden Affinität zu Wartberg nicht so eindeutig im ersten Drittel des 3. Jahrtausends v. Chr. anzusetzen, wie es der Text abschließend darstellt (ebd.). Vielmehr weisen einzelne, chronologisch sensible und weniger funktional geprägte Formen auf eine Siedlungsaktivität spätestens ab dem ausgehenden 4. Jahrtausend v. Chr. hin.

Gaulskopf, Warburg-Ossendorf, Kr. Höxter

Lage, Untersuchungen und Befunde

Der Fundplatz liegt 2,5 km südlich von Rimbeck, Kr. Höxter, auf der durch Muschelkalk gebildeten Anhöhe des Asseler Waldes südwestlich der durch Lössböden geprägten Warburger Börde. Als markanter Bergsporn ist der Gaulskopf mit ca. 350 m ü. N. N. nach Nordwesten zur Aue der Diemel bei ca. 180 m ü. N. N. exponiert und besitzt auf drei Seiten ein deutliches Gefälle (20–40%). Nach Osten steigt das Gelände leicht wellig bis zum Gipfel bei 366 m ü. N. N. weiter an (Abb. 13). Das zentrale, mit zahlreichen künstlichen historischen Böschungen eingefasste Plateau misst etwa 4,5 ha bei ca. 350 m Länge und maximal 180 m Breite. Auf dem Plateau fanden zahlreiche Untersuchungen statt, die mit knapp 1 000 m² etwa 2 % des Plateaus erfassten (PFEFFER 2017b, 13).

Die neolithischen Befunde verteilen sich mit leichten Agglomerationen über die Flächen 1–6 auf einem Areal von ca. 2 600 m² im zentralen Bereich des Plateaus (Abb. 14). Hervorzuheben sind zwei rechteckige, als Häuser angesprochene Befunde in der Fläche 1. Haus 1 war 7,2 m lang und 4,0–4,5 m breit, von Westen nach Osten orientiert und bei einer erhaltenen Tiefe von 0,7 m ca. 0,2–0,3 m in den anstehenden Kalkfelsen geschlagen. Die westliche Hälfte des Hauses wies eine pflasterartige Schicht aus Kalksteinplatten auf. Haus 2 lag nur 3 m südlich, war um 90° gedreht und mit einer Länge von 11,5 m und einer Breite von 6,5 m wesentlich größer. Bei einer Tiefe von 0,8–1,1 m war es ebenfalls 0,2–0,3 m in den Kalkfelsen geschlagen. Auch dieser Befund zeigte eine sorgfältig in Lehm gesetzte Pflasterung aus Kalksteinplatten, die in der Südostecke

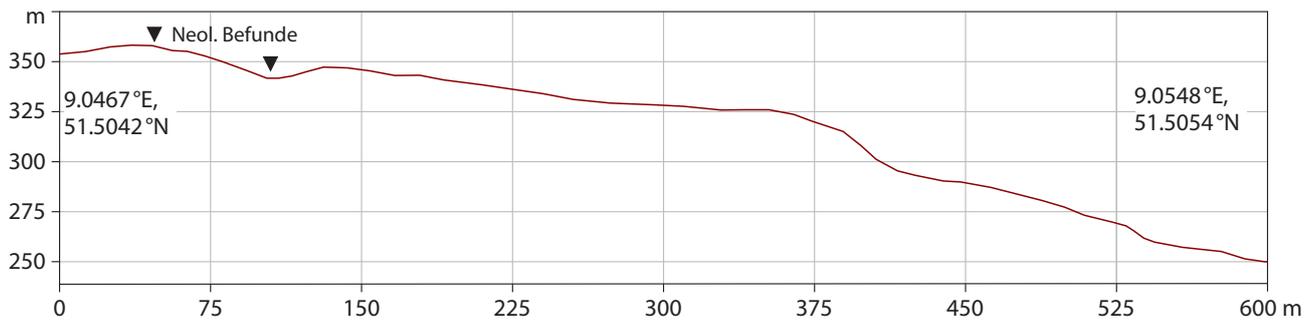


Abb. 13. Gaulskopf, Warburg-Ossendorf. Ost-West-Profil (Daten: Google Earth; Grafik: C. Rinne/CAU).



Abb. 14. Gaulskopf, Warburg-Ossendorf. Neolithische Befunde in den Flächen 1–6 (nach PFEFFER 2017b, 14 Abb. 3; Beilage 1; Grafik: C. Rinne/CAU).

auf 2 × 3 m erhalten war (PFEFFER 2017 a, 15 f.). Insgesamt werden die Befunde vom Gaulskopf in Analogie zu den Befunden von Echzell-Wannkopf als Hauspodien gedeutet (ebd. 16 f.).

Funde und Datierung

Die Publikationen von 2017 führen insgesamt 274 (126 + 148) Befunde in den jeweiligen Katalogen auf, und mit insgesamt 79 000 Keramikfragmenten liegt neben weiteren Materialgruppen ein sehr umfangreiches Fundensemble vor (PFEFFER 2017 a; 2017 b). Beide Hausbefunde werden weniger aus dem allgemeinen Fundeintrag datiert, der auch mittelalterliche

Funde aufweist, als vielmehr aus einem kleinen, vermutlich neolithisch zu datierenden Knochenmeißel unter dem Pflaster in Haus 2 und dem räumlichen Bezug zu weiteren eindeutig neolithischen Gruben innerhalb des Hauses 2 und dem unmittelbaren Umfeld beider Häuser. Gegen eine neolithische Datierung spricht die radiometrische Datierung kleiner Knochensplitter einer Sammelprobe aus dem Pflaster, die auf die Römische Kaiserzeit verweist, jedoch auch aus der Mischung von neolithischem und mittelalterlichem Material resultieren kann. Eine kaiserzeitliche Datierung der Häuser wird durch den insgesamt sehr geringen Fundeintrag aus dieser Zeit auf dem Gaulskopf eher in Frage gestellt (PFEFFER 2017 a, 16 f.).

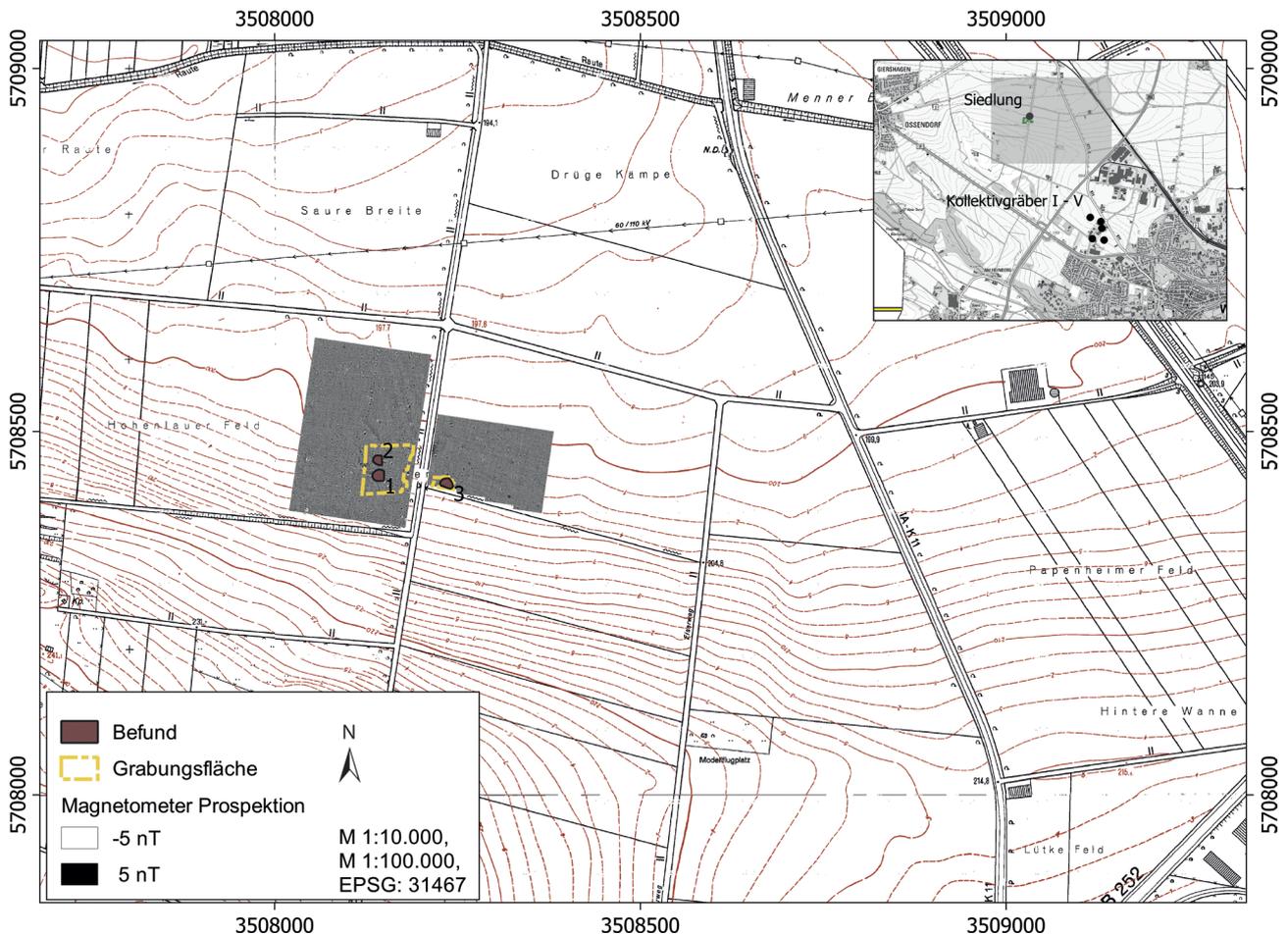


Abb. 15. Warburg-Menne. Lage der Hausgrundrisse »Steinflächen I-III« und der Kollektivgrabnekropole »Warburg I-V« (nach POLLMANN 2007, 37 f. Abb. 1-2; Kartengrundlage: DGK 5, TK 25, WMS Geobasisdaten NRW; Grafik: C. Rinne/CAU).

Warburg-Menne, Kreis Höxter

Lage und Untersuchungen

Der Fundplatz Warburg-Menne (51,511018°N, 9,117153°E) liegt nordwestlich von Warburg nur 1800 m von der bekannten Kollektivgrabnekropole am nordwestlichen Stadtrand und knapp 5 km östlich des zuvor beschriebenen Siedlungsplatzes auf dem Gaulskopf (POLLMANN 2007). Aufgrund der räumlichen Nähe zu diesen beiden herausragenden Fundplätzen des Spätneolithikums im Mittelgebirgsraum ist die Siedlung Warburg-Menne von besonderem Interesse (POLLMANN 2015). Für die Kontextualisierung von Warburg-Menne ist deshalb auch die Grabnekropole hier knapp vorzustellen.

Die vier Galeriegräber und die Holzkammer der Nekropole von Warburg wurden zwischen 1986 und 1993 untersucht und sowohl in zahlreichen Einzelbeiträgen als auch in einer Monographie publiziert (GÜNTHER 1997). Drei Galeriegräber besitzen einen Zugang über einen Vorraum auf einer Schmalseite (Grab Typ

Züschen), und ein Galeriegrab hat einen Zugang auf der Langseite (Typ Rimbeck). Die ebenfalls aufgedeckte Holzkammer (Warburg II) hat einen rechteckigen Grundriss von 8,8 × 4,9 m und besteht aus einem Vor- und einem Hauptraum, sie zeichnet sich durch bis zu 1 m tiefe umlaufende Fundamentgräben sowie drei Pfostengruben ab. Hieraus erfolgt die Rekonstruktion mit Wänden aus vertikalen Bohlen oder Stämmen und einem in Holz ausgeführten Flachdach (ebd. 147 Abb. 121). Die Deutung dieser Anlage als Grab kann jedoch nicht als gesichert gelten (SCHIERHOLD 2012, 67). Für die Galeriegräber liegen plausible Radiokarbondatierungen vor, die für eine gleichzeitige Errichtung oder Baufolge über bis zu drei Generationen um 3400 calBC sprechen. Die Nutzung der Gräber erfolgte dann mindestens bis ins jüngere Wartberg und das 30. Jahrhundert calBC hinein (RAETZEL-FABIAN 1997, 177 f.). Die Kollektivgrabnekropole Warburg I-V hat die nachfolgende Erforschung des Spätneolithikums nicht nur in der Region, sondern auch

im südlichen Niedersachsen und nördlichen Hessen ganz wesentlich beeinflusst (u. a. RAETZEL-FABIAN 2000; RINNE 2003; SCHIERHOLD 2012).

Die Siedlung Warburg-Menne liegt in der fruchtbaren und durch Löss dominierten Warburger Börde auf einem im unteren Abschnitt durch Muschelkalk im Untergrund geprägten Nordhang, der zur Niederung der Raute hin abfällt, einem schmalen, in knapp 600 m Entfernung liegenden Wasserlauf (Abb. 15). Die Lage ist damit der Situation bei der Siedlung von Heroldshausen gut vergleichbar (WENDT 1998, 165 Abb. 1). Der im Bereich der Rauteniederung vorhandene Schwarzerdehorizont hat die Abgrenzung von Erdbefunden auf den Ausgrabungen (1998–2000, 2003) besonders erschwert, die Ansprache der Häuser beruht im ersten Planum ganz wesentlich auf den gut erkennbaren Steinflächen aus Kalk- und nur wenigen Sandsteinen, wichtige Erdbefunde wurden erst in den tieferen Plana deutlich (POLLMANN 2007, 38 f. Abb. 2; 4; 6; 2015, 396 Abb. 3). Im Bereich der Siedlung wurden auch Reste eisenzeitlicher Urnengräber und Tierknochen einer Siedlung der Frühen Kaiserzeit entdeckt (POLLMANN 2007, 40). Eine magnetische Prospektion durch Verf. auf 5,53 ha im weiteren Umfeld der Fundstelle im Oktober 2021 hat einige der nicht-neolithischen Gruben der Ausgrabung sowie einige potentielle Gruben in unmittelbarer Nachbarschaft außerhalb der Grabung ergeben. Entgegen der Erwartung waren in dem anstehenden Untergrund – Schluff, Schluff über Tonstein und hangaufwärts Schluff über Kalkstein (7, 4/35, 4/39) – keine weiteren Steinfeldern oder lineare Strukturen von Gräben zu erkennen (GEOLOG. DIENST NRW 2019).

Befunde

Die Steinfläche I war von rundlicher Form bei 12 × 14 m Ausdehnung und lag wie auch die beiden anderen Steinflächen unmittelbar auf dem folgenden Schwarzerdehorizont. Unter der Schwarzerde wurden im anstehenden Löss zahlreiche Pfosten unterschiedlicher Größe zwischen 0,02 m² und 0,04 m² und nur vereinzelt bis 0,2 m² in unregelmäßiger Anordnung in einer Fläche von etwa 11 × 5 m freigelegt. Diese erlauben die Rekonstruktion eines Gebäudegrundrisses von 12,6 m oder 11 m Länge und 5 m Breite (POLLMANN 2007, 41; 2015, 397 Abb. 3 b). Die Steinfläche II hatte bei rechteckiger Form eine Breite von 9 m und eine Länge von 11 m. Unter der folgenden Schwarzerde wurde ein trapezförmiger Grundriss von 14,8 m Länge und 3,8–4,6 m Breite (62 m²) aufgedeckt, der in der westlichen Hälfte mit der kürzeren Schmalseite aus einem U-förmigen Wandgraben und einem davon getrennten, weiteren Graben für die östliche Schmalseite gebildet wurde. Die Wandgräbchen waren ab dem Pflughorizont

mindestens 0,5 m tief und zeigten an der Basis noch Pfostengruben, woraus eine Wandrekonstruktion aus Spaltbohlen oder Stämmen mit zwischengesetzten Pfosten und Verkeilsteinen resultiert, während die oberhalb aufgefundenen Steine von einer äußeren, in Kalkstein aufgeführten Schale stammen könnten. Fundkonzentrationen von Tierknochen und Keramik in der Schwarzerde können als Hinweise auf nicht abgrenzbare Gruben gedeutet werden, da innerhalb des Hausgrundrisses kein Pflaster oder ein vergleichbarer Hinweis auf einen Laufhorizont erkannt wurde (POLLMANN 2007, 41–43). Steinfläche III war annähernd trapezförmig mit Breiten von 5 m und 10 m bei einer Länge von 14 m, unter ihr wurde eine einzelne Pfostengrube von 30 cm Durchmesser und 20 cm Tiefe aufgedeckt. Darüber hinaus liegen keine Befunde vor, die einen Hinweis zu Konstruktion und Dimension des Gebäudes liefern könnten.

Das grundlegende Konstruktionsprinzip von vertikalen Hölzern in einem Wandgraben beachtlicher Tiefe entspricht auffallend der Konstruktion des angeblichen Grabes Warburg II der benachbarten Nekropole. Die Gebäude von Warburg-Menne werden neben den bekannten Hausbefunden der Wartberg-Gruppe auch mit den Befunden von Echzell-Wannkopf in Zusammenhang gebracht (POLLMANN 2007, 46 f.). Daneben liegt aber auch der Vergleich mit den Wandgräbchenhäusern vom Typ Flügeln nahe, wie sie z. B. bei Heek, Kr. Borken, aufgedeckt wurden, was auf einen in der Trichterbecherkultur in der zweiten Hälfte des 4. Jahrtausends v. Chr. weit verbreiteten Haustyp verweisen würde (MENNENGA 2017, 177 Abb. 39,1; 265–267 Abb. 253). Pfosten in den Wandgräbchen sind hier mehrfach belegt, die Trapezform kommt aber nur in Pennigbüttel Haus B, Ldkr. Osterholz-Scharmbeck, vor (ebd. 287 Tab. 21). Neben einzelnen Merkmalen der Grabkonstruktion, z. B. dem regelhaft belegten lateralen Zugang oder im Einzelfall der Imitation von Findlingen in Trockenmauer (SCHIERHOLD 2012, 272), im Raum der Warburger und Soester Börde ergäbe sich hieraus auch im Hausbau eine Verbindung zum nördlich anschließenden Gebiet der Trichterbechergruppe.

Funde und Datierung

Die Funde sind vor allem durch die Lage innerhalb der erkannten Gebäudegrundrisse mit diesen zu verbinden. Unter den Funden ist eine weitgehend rekonstruierbare Tasse mit scharfem Umbruch, Bandhenkel und Warzenzier aus der Steinfläche II (Haus 2) hervorzuheben (POLLMANN 2007, 43 f. Abb. 9,1). Sie entspricht den zweigliedrigen, scharf profilierten Tassen mit Bandhenkel und konkavem

Gefäßoberteil von D. RAETZEL-FABIAN (2000, 147 Abb. 62; 150 f. 236 Liste 8.2 Typ Nr. 28). Dieser Typ ist besonders prominent aus dem Grab von Lohra sowie vom Fundplatz Inheiden bekannt und damit dem Übergang vom älteren zum jüngeren Wartberg zuzuweisen. Neben diesem Gefäß werden für die Steinfläche I Scherben von Wartberggefäßen, eine Knochenspitze und der durchlochte Eckzahn eines Hundes erwähnt (POLLMANN 2007, 41). Für

die Steinfläche II ist noch der Fund von zusammenhängenden Schenkelknochen eines Pferdes und für die Steinfläche III eine zentral gelegene Konzentration von kleinteiligen Scherben und Tierknochen auf ca. 2 × 3 m zu erwähnen (ebd. 43).

Mit diesen Funden ist eine Gleichzeitigkeit der Hausbefunde mit der späteren Nutzungsphase in den benachbarten Galeriegräbern von Warburg nachgewiesen (ebd. 44).

Echzell-Wannkopf, Wetteraukreis

Lage, Untersuchungen und Befunde

Der Fundplatz Echzell-Wannkopf (50,39525°N, 8,94748°E) stellt mit 254 m ü.N.N. die höchste Erhebung eines Nordnordost-Südsüdwest-streichenden Höhenrückens dar. Er ist eine der bedeutendsten Fundstellen des späten Michelsberg in Hessen und wurde von B. HÖHN (1996; 2002) umfassend publiziert. In Ausgrabungen der Goethe-Universität Frankfurt a. M. wurde diese durch ältere Raubgrabungen gestörte Siedlung von 1984 bis 1986 untersucht. Von den Befunden sind zwei in grundlegenden Strukturen sehr ähnliche Wohnplätze hervorzuheben (Abb. 16), die aus einer Terrassierung (Wohnplatz) mit weitgehend eingepasster, mehrteiliger Pfostenkonstruktion (Haus) und innen liegenden Feuerstellen bestehen (HÖHN 2002, 56–57). Trotz der zahlreichen Störungen kann Haus 1 als in den Basalt eingetiefter, trapezförmiger Grundriss mit einer mittleren Breite von 8,5 m und mindestens drei innen liegenden Feuerstellen rekonstruiert werden (ebd. 10). Die erschließbare Länge des Gebäudes liegt bei mindestens 12,5 m (ebd. 12). Haus 2 zeigt ebenfalls einen trapezförmigen Grundriss bei einer Länge von 13 m und Breiten von 6 m und 9 m. Im Unterschied zu Haus 1 liegt die breitere Schmalseite im Westen (ebd. 22). Auch in diesem Gebäude fanden sich Außen- und Innenwände sowie drei Feuerstellen. Zudem wurde eine 50 cm tiefe Grube entdeckt, aus der ein lehmiges, dunkelbraunes Sediment mit viel Holzkohle und etwas Rotlehm geborgen wurde und an deren Basis sich die ebenfalls in den Häusern ange-troffene »Kulturschicht« mit Funden akkumuliert hatte (ebd. 24 f.). Aus beiden Häusern wurde verziegelter Lehm mit Abdrücken von Ästen und Spaltbohlen geborgen, woraus sich auf aufgehende Wandkonstruktionen schließen lässt (ebd. 14; 23).

Funde und Datierung

Der an der Basis der Wohnplätze angetroffene Horizont mit grusiger Basaltverwitterung und umfangreichem Fundmaterial wird als Eintrag der letzten Nutzung gedeutet. Leider stammt bei Haus 1 nur

ein Bruchteil der Funde aus den stratifizierten Abträgen, die überwiegende Menge von fast 800 kg Keramik ist den auf ca. 100 m² vorgenommenen ungenehmigten Bergungen zuzuordnen. Ein derart hohes Fundaufkommen wurde in der unteren Fundschicht nicht erreicht, so dass die Herkunft aus den oberen Einfüllschichten vermutet wird. Die hervorragende Erhaltung der 855 Gefäße spricht aber insgesamt für eine Abfallentsorgung aus der Siedlung (HÖHN 2002, 17). Bei einer durchschnittlichen Tiefe des Wohnplatzes von 35 cm (Abb. 16) ergibt sich bei einem Volumen von insgesamt fast 7,5 m³ Aushub ein durchschnittliches Fundaufkommen von 100 kg Keramik je Kubikmeter und damit ein sehr hoher Wert (vgl. u. a. RINNE 2017, 72 Abb. 7).

Im Wohnplatz 2 konnten die Funde nach Quadranten und Straten getrennt geborgen werden, was die Differenzierung von Aktivitätsarealen erlaubt. Die Gesamtsituation lässt eine planvolle Aufgabe von Wohnplatz und Haus erkennen (HÖHN 2002, 29–50). Summarisch handelt es sich bei den Funden aus diesem Wohnplatz um 10 kg Hüttenlehm, der überwiegend aus dem Zentrum stammt (ebd. 33 Abb. 24–25). Dazu wurden insgesamt 1925 Keramikfragmente mit einem Gesamtgewicht von 14,2 kg geborgen (ebd. 38 ff. Abb. 32; 35). Die Verteilung der Fragmente nach Gewicht und Stückzahl belegt einzelne Nutzungs- oder auch Deponierungszonen mit dem Eingang an der westlichen Schmalseite und einer differenzierten Lage von Tulpenbechern in der westlichen und Backtellern in der östlichen Hälfte des Hauses (ebd. 44 f.). Diese räumliche Differenzierung unterschiedlicher Aktivitätsareale in den Häusern ist bei den zuvor genannten Befunden aus den wartbergzeitlichen Siedlungen nicht möglich.

In dem sehr umfangreichen keramischen Fundmaterial der Siedlung treten mit schlanken und hohen Tulpenbechern (Typ 4,2), den ungegliederten Tulpenbechern (Typ 11) und Töpfen mit einfachem, einziehendem Rand (Typ 2,1) klare Leitformen des spätesten Michelsberg (Stufe V) auf, während typische Formen der Stufen III und IV fehlen. Daneben kommen auch langlebige Formen im Inventar

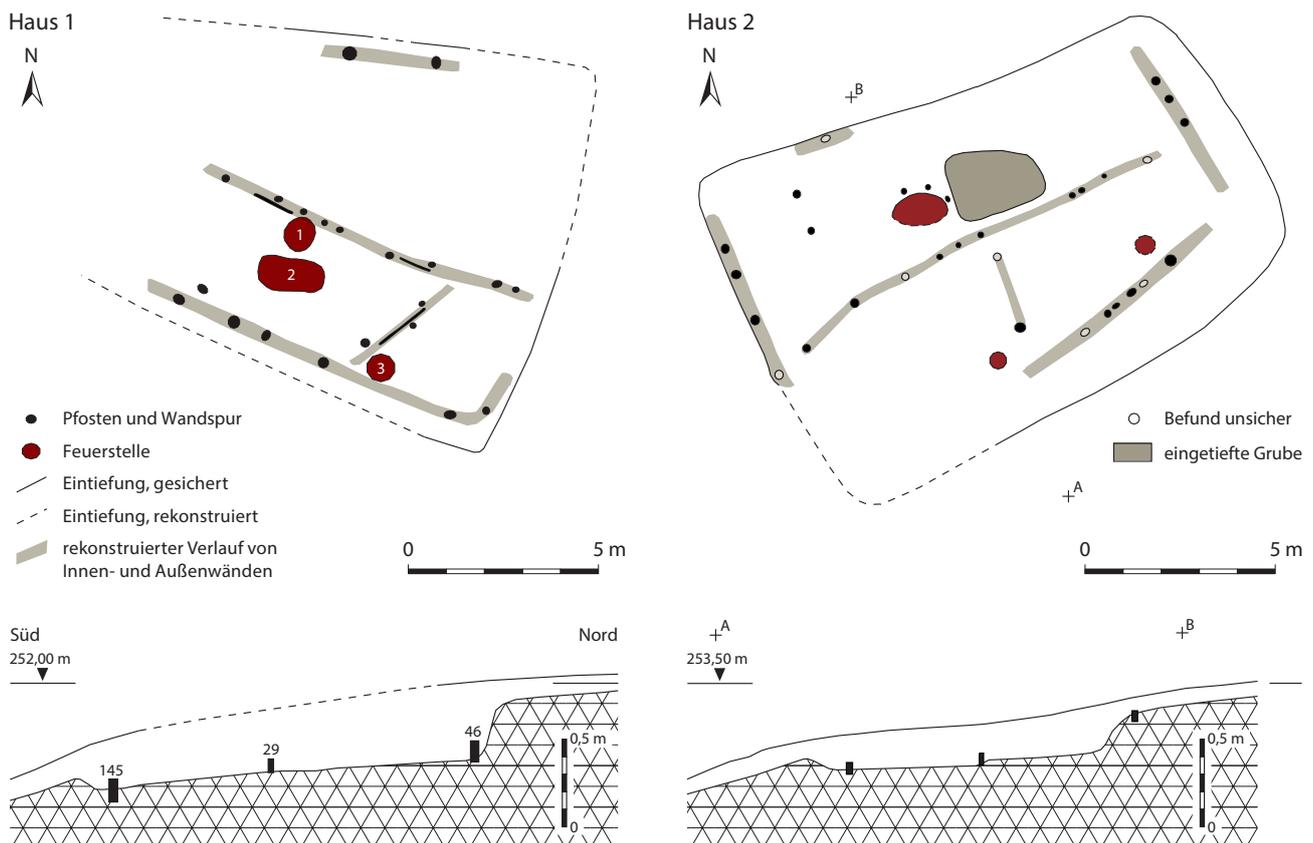


Abb. 16. Eczell-Wannkopf. Interpretierte Umzeichnungen der Wohnplätze 1 und 2 und schematisierte Schnitte mit fünffacher Überhöhung (nach HÖHN 2002, 13; 17; 23; 27; Abb. 8; 10; 14; 19; Grafik: C. Rinne/CAU).

vor, doch kann das vorliegende Material eindeutig der Stufe V und damit der spätesten Stufe von Michelsberg zugewiesen werden (HÖHN 2002, 119f.). Neben dieser typologischen Positionierung innerhalb des späten Michelsberg zeigen sich in Topfformen, Knickwandschüsseln, Trichterrandschalen und Wulstapplikationen klare Bezüge zu Wartberg und Salzmünde, die das vorliegende Fundmaterial

in einen typologischen Zusammenhang mit diesen Formengruppen bringen (ebd. 120). Die vier Radiokarbonaten aus dem Haus 1 weisen auf eine Datierung zwischen 3634 und 3525 cal BC (ebd. 239). In logischer Konsequenz stellt Höhn auch einen evolutiven und unmittelbaren zeitlichen Zusammenhang zwischen der entwickelten Stufe Michelsberg V und dem folgenden älteren Wartberg heraus (ebd. 121).

Wittelsberg, Ldkr. Marburg-Biedenkopf

Die nachfolgend zusammenfassend dargestellte Siedlung Wittelsberg Fpl. 7 unterscheidet sich als befestigte Flachlandsiedlung des späten Wartberg in zahlreichen Aspekten von den vorangehend beschriebenen. Durch den Umfang und den Zeitpunkt der bisher durchgeführten Untersuchungen sowie

auf Grundlage der dokumentierten Siedlungsstrukturen und der großen Anzahl geborgener Funde handelt es sich um die aktuell bedeutendste Wartbergsiedlung. Eine besondere Befundkategorie stellen die freigelegten Keller- oder Wohngruben dar, die nachfolgend herausgestellt werden sollen⁴.

⁴ Die in Umfang und Qualität sehr unterschiedliche Dokumentation der bisherigen Ausgrabungen und das umfangreiche, bevorzugt vor Ort zu bearbeitende Fundmaterial in Kombination mit dem seit dem Frühjahr 2020 eingeschränkten Handlungsmöglichkeiten begrenzte leider den

geplanten Fortschritt. Die bisher gewonnenen Erkenntnisse bilden zudem einen wichtigen Teil der Dissertation von C. DRUMMER (2022). Der folgende Abschnitt wird somit einer angemessenen Darstellung dieses Fundplatzes erneut nicht gerecht.

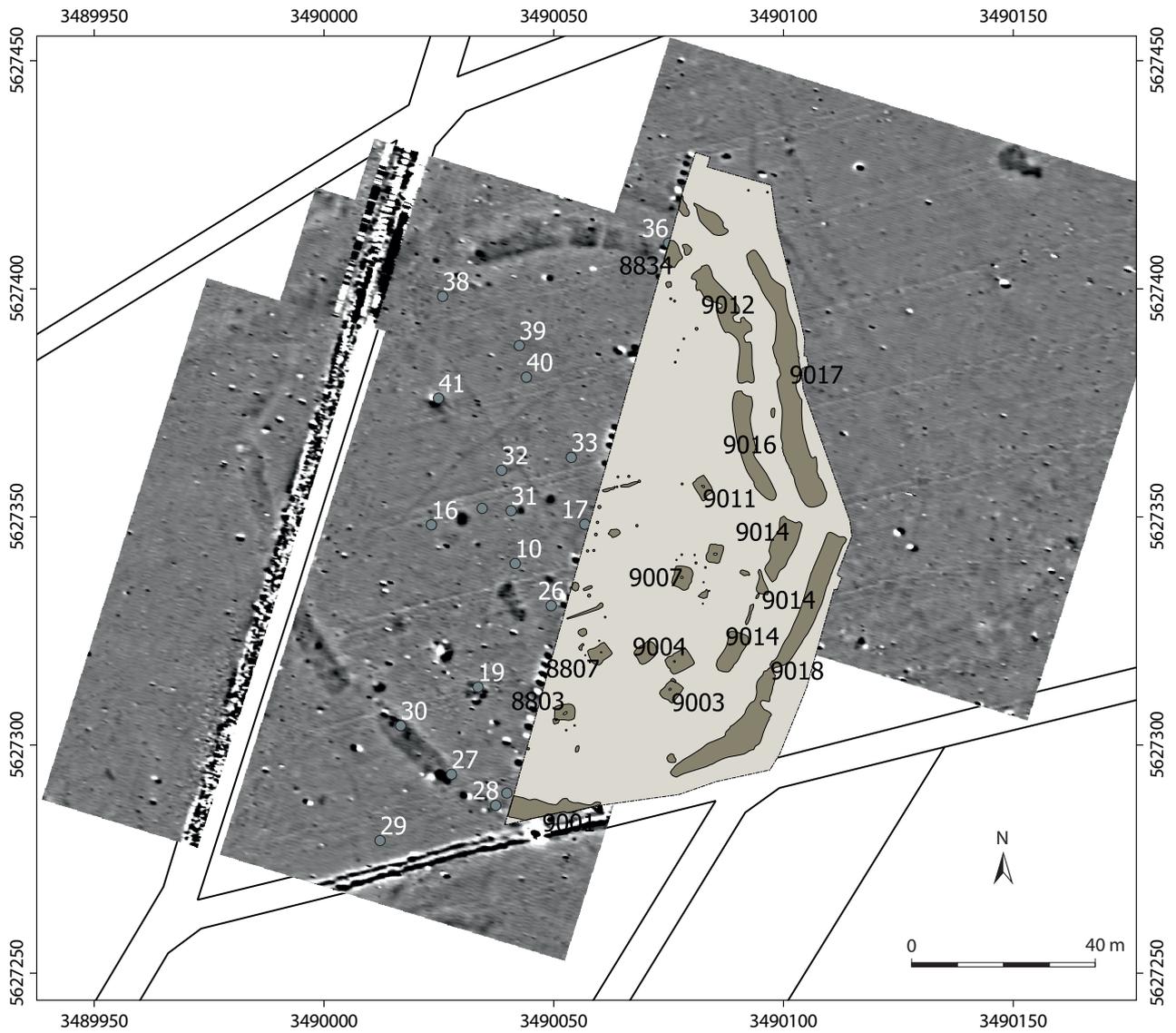


Abb. 17. Wittelsberg Fpl. 7. Fundkonzentrationen der Feldbegehungen 1980–1988 außerhalb der Grabungsflächen (weiße Nr.) und Grabungsflächen der Jahre 1988 und 1990 mit ausgewählten Befundnummern (vorangestelltes Grabungsjahr) auf der magnetischen Prospektion von 2017 (Grafik: C. Rinne/CAU).

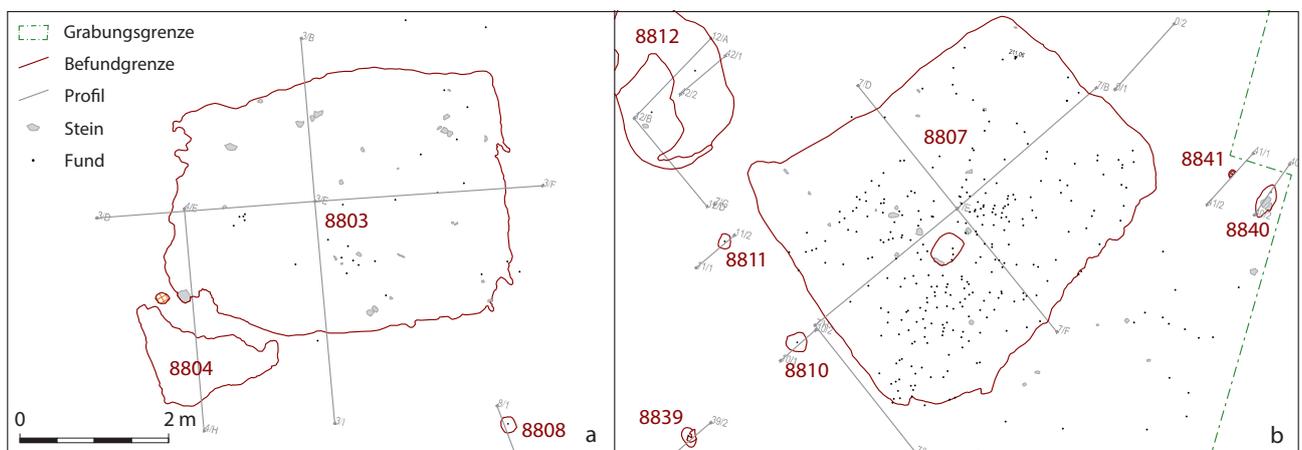


Abb. 18. Wittelsberg Fpl. 7. Umzeichnungen der Grubenhäuser 8803 (a) und 8807 (b) (Grafik: C. Rinne/CAU).

Lage und Untersuchungen

Der Fundplatz Wittelsberg 7 in der Gemeinde Ebsdorfergrund, Ldkr. Marburg-Biedenkopf, liegt im Amöneburger Becken, einem Teil der Westhessischen Senkenlandschaft. Die Siedlung befindet sich auf dem schwach geneigten Nordwesthang einer Nordwest-Südost-orientierten Geländezunge auf rund 210 m ü. N. N. Die leichte Erhebung liegt zwischen zwei Quellarmen des Marienbachs.

Der Fundplatz ist seit den 1950er Jahren durch Lesefunde bekannt (FIEDLER 1991, 24). In den 1980er Jahren führte die Außenstelle Marburg des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen Feldbegehungen durch, die neben Funden des Spätneolithikums auch differenzierbare Fundkonzentrationen erbrachten (Abb. 17). Anhand erneut beobachteter Bodenverfärbungen wurde der Fundplatz 1987 als Grabenwerk angesprochen und im folgenden Jahr in einer ersten Ausgrabung in einem langen Schnitt untersucht, der auf 12 m Breite und 160 m Länge vertikal durch die Siedlung führte. Eine weitere Ausgrabung erfolgte 1990 unmittelbar östlich der vorangehenden Fläche und erschloss mit der älteren Untersuchungsfläche nahezu die Hälfte der Siedlung einschließlich des umlaufenden Doppelgrabens auf dann insgesamt 6 200 m² (Abb. 17). Die Ergebnisse der Ausgrabung von 1988 wurden in einer Magisterarbeit an der Philipps-Universität Marburg in Befunden und Funden vorgelegt (HAPPEL 1999). Von der Untersuchung von 1990 wurden ausschließlich die lithischen Artefakte in einer Magisterarbeit an der Universität Köln bearbeitet (ZOBEL 2004). Darüber hinaus erfolgten 1990 eine Magnetometerprospektion durch W. Kuchenbrod (Goethe-Universität Frankfurt a. M.), eine Untersuchung ausgewählter Bodenproben aus der Grabung von 1990 auf Makroreste durch H. Rittweger (Philipps-Universität Marburg) und Untersuchungen an Sedimentproben aus den Grubenhäusern. Hinzu kommt ein Schreiben von D. Raetzel-Fabian zu einem Datierungsprojekt, in dem Holzartenbestimmungen durch W. H. Schoch für Proben aus dem »Haus Befund 3« genannt werden (Tab. 5; OA Marburg). Hierbei handelt es sich um das südliche der beiden 1988 aufgedeckten Grubenhäuser (8803). Die publizierten Pläne, Profile und Ergebnisse der Magnetik entsprechen nicht heute gängigen Standards, und die unpublizierten Magisterarbeiten behandeln nur einen Bruchteil der Fläche oder mit den lithischen Artefakten nur ein stark selektiertes und chronologisch weniger sensibles Fundmaterial. Der Fundplatz ist bis heute nicht seiner Bedeutung angemessen bearbeitet oder publiziert.

Tab. 5. Wittelsberg Fpl. 7. Holzartenbestimmung von Proben aus dem »Haus Befund 3« (8803) (W. H. Schoch nach D. Raetzel-Fabian aus einem Brief vom 25.01.1994, OA Marburg).

Art	Anzahl
<i>Quercus</i> sp.	Eiche 86
<i>Tilia</i> sp.	Linde 3
<i>Acer</i> sp.	Ahorn 1
<i>Prunus</i> sp.	Steinobst, Kirsche 5
Pomoidae	Kernobst 5

Im Rahmen des Forschungsprojektes D2 »Transformation sozialer und ökonomischer Praxis im Gebiet der Deutschen Mittelgebirge während des 3. Jahrtausends v. Chr.« des Sonderforschungsbereiches SFB 1266 »TransformationsDimensionen« der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel wurden die vorliegenden Archivalien aufgenommen, mit einer neuen magnetischen Prospektion des Fundplatzes im Dezember 2017 ergänzt und mit einer ersten Durchsicht und selektiven Erfassung des umfangreichen Fundmaterials begonnen. Hinzu kommen eigene, kleinflächige Ausgrabungen in den Sommern 2021 und 2022 in einem magnetisch auffälligen Areal südlich der Lesefundstelle 10. Im Sommer 2021 wurde auf 72 m² der Pflughorizont von Hand abgetragen, alle Funde einzeln tachymetrisch eingemessen und der Aushub gesiebt. In der komplexen Befundstruktur des ersten Planums wurde in drei Teilflächen von jeweils 5 m² in Straten von 5 cm der Boden abgetragen. In zwei Flächen wurde der anstehende Boden bei 95 cm und 135 cm unter Planum 1 erreicht. In dem dritten Quadranten wurde die Arbeit bei einer Tiefe von 50 cm unter Planum 1 eingestellt. In dem in fünf Wochen untersuchten Grubenkomplex wurden über 2 100 Fundobjekte einzeln eingemessen und zahlreiche Proben für naturwissenschaftliche Analysen geborgen.

Befunde

Von den zahlreichen Befunden aus den Grabungen sollen hier die vormals als »Kellergruben« bezeichneten Siedlungsbefunde sehr knapp und exemplarisch an Befund 8803 vorgestellt werden. Befund 8807 weist eine in vielen Aspekten ähnliche Struktur auf (Abb. 18). Grubenhäuser 8803 (Ausgrabung 1988, Befund Nr. 3) liegt als leicht gebauchte, trapezförmige Verfärbung im südöstlichen Bereich der Innenfläche. Der Befund ist knapp 4,5 m lang, die östliche Seite misst 2,5 m, die westliche 3,5 m. Im Südosten schließt

mit einem Abstand von 25–30 cm die annähernd dreieckige Verfärbung des Befundes 8804 an, die nach einer Profilzeichnung bei identischer Tiefe wie Befund 8803 von diesem aber vollständig getrennt scheint. Offensichtlich vorhandene Tiergänge und eventuell verschleppte Holzkohle erschweren aber die nachträgliche Interpretation. Die Nähe und die identische Tiefe lassen insgesamt eine strukturelle Einheit vermuten, ohne dass eine funktionale Deutung möglich wäre. Befund 8803 ist von Planum 1 aus 35 cm tief mit weitgehend senkrechten Wänden und überwiegend planer Sohle erhalten. Im nordöstlichen Viertel liegt an der Basis eine in den anstehenden Boden reichende ovale Verfärbung mit schwarzer, humoser Füllung von 70 × 90 cm. Im Längsprofil reicht diese rundliche Grube 30 cm über die Sohle des Grubenhauses hinaus und könnte nach der Zeichnung den Befund 8803 auch schneiden. Ab dem ersten Planum wurden im Zentrum des Grubenhauses auf etwa 1 m² zahlreiche verzierte Lehmbröckchen beobachtet. In den folgenden Plana 2–4 wurde in diesem Bereich eine unregelmäßige, schwarze Verfärbung beobachtet, die in den Profilzeichnungen bis zur Sohle des Grubenhauses reicht oder auch 10 cm darüber endet. Die Deutung als Feuerstelle, gegebenenfalls mit leicht veränderter Lage und unregelmäßiger Einfassung aus Erde, ist möglich, aus der vorliegenden zeichnerischen Dokumentation aber nicht zwingend. Das Grubenhaus hat eine Fläche von fast 13,5 m², aus dem zugehörigen Aushub von ca. 4,7 m³ wurden fast 12 kg Keramik geborgen. Mit ca. 2,5 kg je 1 m³ Aushub ist das Fundaufkommen hoch, auch wenn es deutlich unter den Fundmengen von Echzell-Wannkopf liegt (s. o.). In der Grabungsfläche wurden weitere, annähernd rechteckige und flachbodige Befunde teils mit innen liegenden Pfosten dokumentiert, die aufgrund der formalen Ähnlichkeit analog interpretiert werden können (Tab. 6).

Einige Details geben eingeschränkte Hinweise auf die Nutzung der Befunde als Grubenhäuser. Die mögliche Feuerstelle lässt eine geschlossene Konstruktion mit Wänden und Dach vermuten, die ein Heizen und Beleuchten möglich bzw. notwendig machte. Ein räumlich begrenztes und damit wohl kontrolliertes Feuer bietet darüber hinaus zahlreiche weitere Nutzungsmöglichkeiten, von denen jedoch nur diejenigen ohne weitere Bodeneingriffe oder anderweitig erkennbare Spuren plausibel sind. Die kellerartige Konstruktion wäre für einen nur überdachten Werkplatz mit Feuerstelle ein unnötiger Aufwand und scheint deshalb weniger wahrscheinlich. Zudem gibt es keine für eine Werkstatt spezifischen Objekte bei den Funden. Zum Inventar gehören aber Scherben eines

großen Gefäßes, dicht gelagert *in situ* auf dem Boden der Grube und weitere Fragmente teils sogar in den anstehenden Boden eingebettet. Diese Lage verweist eindeutig auf eine Ablagerung während der Primärnutzungszeit der Grube, bei der mindestens ein großes Gefäß verwendet wurde und zahlreiche Scherben in den Untergrund gedrückt, gegebenenfalls als eine einfache Pflasterung auch eingetreten wurden. Mit dem Feuer, dem Vorratsgefäß und einer wohl regelmäßigen Begehung ist eine ausschließliche Nutzung zur Lagerung von Gütern eher ausgeschlossen. Daneben weist die große Anzahl an Keramikfragmenten in der oberen Füllung auf nachträglich entsorgten Abfall in dem offen gelassenen Objekt hin.

Funde und Datierung

Die Siedlung wird bisher dem jüngeren Wartberg zugewiesen, Grundlage sind die allgemeine Ähnlichkeit des Fundmaterials mit den Inventaren der Siedlungen vom Bürgel und Wartberg sowie drei Radiokarbondatierungen (RAETZEL-FABIAN 2000, 80; 172). Die eigene Durchsicht einzelner Inventare und die dargestellten Funde in der unpublizierten Magisterarbeit von T. Happel bestätigen diese typologische Einordnung. Hinzu treten fünf weitere Radiokarbondatierungen (Tab. 7), drei davon aus der eigenen Untersuchung einer 1988 als Block geborgenen Feuerstelle im Quadrant III von Haus Befund 8803 (EV. 1635, Inv. HLM 2004/299-35d, Fz.-Nr. 774). Diese Untersuchung hat zudem ein kleines Ensemble an Holzkohlen (10,5 g) für die Holzartenbestimmung erbracht. In diesem dominiert die Eiche deutlich (31 Proben), daneben treten Birke, Ahorn oder Steinobst nur in jeweils zwei Proben auf (Bestimmung M. Klusek). Die als Feuerholz zu deutende Holzkohle ist demnach hoch selektiv und offensichtlich auf einen guten Brennwert hin ausgewählt worden. Zu ergänzen sind zahlreiche, leider nur schlecht und in kleinsten Fragmenten erhaltene Tierknochen (s. Beitrag Prilloff S. 184).

Von den acht Radiokarbondatierungen stammen sechs aus dem Haus 8803 (Befund 3 von 1988), wobei drei neuere AMS-Datierungen aus der im Block geborgenen Feuerstelle wohl aus der Nutzungsphase stammen, während die früher bestimmten Datierungen an Proben aus der Verfüllung nicht zwingend der Nutzungszeit des Hauses entsprechen müssen. Im folgenden Datierungsmodell werden diese deshalb getrennt von den vorangehenden als ein weiteres Ereignis kombiniert. Hinzu kommen jeweils eine Datierung an Proben aus der Füllung in den Häusern 9009 und 9011 der Ausgrabung

Tab. 6. Wittelsberg Fpl. 7. Kerndaten zu rechteckigen Befunden (»kellerartige Gruben«) der Untersuchungsflächen von 1988 und 1990.

Haus	Länge (mittel)	Breite (mittel)	Fläche (Plan)	Tiefe u. Planum	Keramik- fragmente	Keramik (g)	Keramik (g/m ³)
9011	4,0	2,8	13,6	0,18	132	1779	727
9009	4,1	3,2	12,2	0,12	nicht erhoben	.	.
9007	4,9	4,1	18,2	0,17	nicht erhoben	.	.
8807	4,5	3,5	15,6	0,21	nicht erhoben	.	.
9005	4,7	3,5	16,4	0,22	352	3048	845
9004	5,5	4,2	21,7	k. A.	nicht erhoben	.	.
9003	4,4	3,8	14,8	0,13	nicht erhoben	.	.
8803	4,5	3,4	13,5	0,35	1167	11822	2502

Tab. 7. Wittelsberg Fpl. 7. Radiokarbondatierungen von drei Hausbefunden der Siedlung. Proben aus Utrecht (UtC) und Heidelberg (Hd) nach D. RAETZEL-FABIAN (2000, 172), Proben aus Kiel (KiA) bislang unpubliziert (Kalibration: OxCal 4.4).

Labor	BP	Mate- rial	d ¹³ C	CO ₂ (mg C)/1 mg Graphit C (mg C)	C [%]	cal BC (95,4%)	Befund
UtC-3321	4010±120	HK				-2881 bis -2207	Bef. 3 (Haus, Kellergrube), Abhub 5
Hd-16974	4348±57	HK				-3313 bis -2879	Bef. 3 (Haus, Kellergrube), Abhub 5
Hd-16976	4202±69	HK				-2916 bis -2580	Bef. 3 (Haus, Kellergrube), Abhub 2 u. 4
KiA-53653	4105±26	HK	-27,4	2,7 mg C/1,1 mg C	38,95	-2861 bis -2575	Bef. 3, 2004/299-46d, Teil 15
KiA-53654	4202±25	HK	-24,3	2,5 mg C/1,0 mg C	40,46	-2894 bis -2694	Bef. 3, 2004/299-41a, Teil 3.2
KiA-53655	4098±25	HK	-24,6	2,4 mg C/1,0 mg C	36,85	-2859 bis -2573	Bef. 3, 2004/299-44c
KiA-53656	4223±26	HK	-29,6	2,7 mg C/1,0 mg C	40,37	-2903 bis -2702	9011-o. Nr.
KiA-53657	4433±27	HK	-23,8	2,7 mg C/1,0 mg C	42,23	-3327 bis -2929	9009 Quadrant 2 Planum 2

Tab. 8. Wittelsberg Fpl. 7. Kerndaten zu den unmodellierten und modellierten Datierungsspannen sowie den abgeleiteten Bereichen für den Beginn und das Ende der Siedlungsaktivität (s. a. Abb. 19; Software: OxCal 4.4).

Befund	nicht modelliert			modelliert			Indices	
	von	bis	%	von	bis	%	A	L P C
Siedlungsbeginn	.	.	.	-3583	-2919	95,4	.	96,1
Haus 8803 ⁽¹⁾	-3007	-2680	95,4	-3005	-2699	95,4	33,0	99,8
R_Date Hd-16974 Befund 3 ⁽²⁾	-3318	-2880	95,4	-3005	-2699	95,4	46,1	99,8
R_Date Hd-16976 Befund 3	-2917	-2578	95,4	-3005	-2699	95,4	101,2	99,8
R_Date UtC-3321 Befund 3	-2882	-2206	95,4	-3005	-2699	95,4	30,6	99,8
Haus 8803 Feuerstelle ⁽³⁾	-2865	-2628	95,4	-2870	-2633	95,4	27,2	99,3
R_Date KiA-53653 2004/299-4	-2863	-2573	95,4	-2870	-2633	95,4	77,8	99,3
R_Date KiA-53654 2004/299-4 ⁽⁴⁾	-2894	-2676	95,4	-2870	-2633	95,4	22,3	99,3
R_Date KiA-53655 2004/299-4	-2859	-2502	95,4	-2870	-2633	95,4	62,3	99,3
R_Date KiA-53656 9011-oNr	-2902	-2701	95,4	-2904	-2703	95,4	108,1	99,8
R_Date KiA-53657 9009 Quadr	-3328	-2927	95,4	-3266	-2914	95,4	86,9	99,2
Siedlungsende	.	.	.	-2866	-2232	95,4	.	96,6

⁽¹⁾ Warning! X-Test fails at 5% - Haus 8803 X2-Test: df=2 T=7,048 (5% 6,0), Warning! Poor agreement - n=3 Acomb=33,0% (An=40,8%),

⁽²⁾ Warning! Poor agreement - A=46,1% (A'c=60,0%),

⁽³⁾ Warning! X-Test fails at 5% - Haus 8803 Feuerstelle X2-Test: df=2 T=7,796 (5% 6,0), Warning! Poor agreement - n=3 Acomb=27,2% (An=40,8%),

⁽⁴⁾ Warning! Poor agreement - A=22,3% (A'c=60,0%)

von 1990 (Abb. 19). Bei den drei alten Datierungen wurde das damalige Standardverfahren angewendet, die Standardabweichung der unkalibrierten Altersangabe ist damit etwas höher und liegt in einem Fall sogar bei ± 120 Jahren. In diesem Fall resultiert aus der *a priori* schon etwas jüngeren Datierung ein sehr breites kalendarisches Datum, das einen großen Abschnitt des 3. Jahrtausends abdeckt. Dennoch korreliert diese Datierung mit der Probe HD-16976 auf einem Bereich nach dem Steilabfall der Kalibrationskurve bei 2900 calBC, auch wenn durch die große

Streuung nur eine geringe Übereinstimmung der modellierten Datierung erreicht wird (34%). Die andere Probe, HD-16974, kann ebenfalls nur mit einer sehr geringen Übereinstimmung (41,6%) der Posterioridatierung nach 2900 calBC zugewiesen werden (Tab. 8). In dem Plateau der Kalibrationskurve (3100–2900 cal BC) liegt die nicht modellierte Datierung und weist damit wohl als sekundär eingelagertes Material auf eine ältere Phase in der Siedlung hin. Die Kombination der drei AMS-Datierungen aus der Feuerstelle desselben Hauses ist ebenfalls nicht unmittelbar

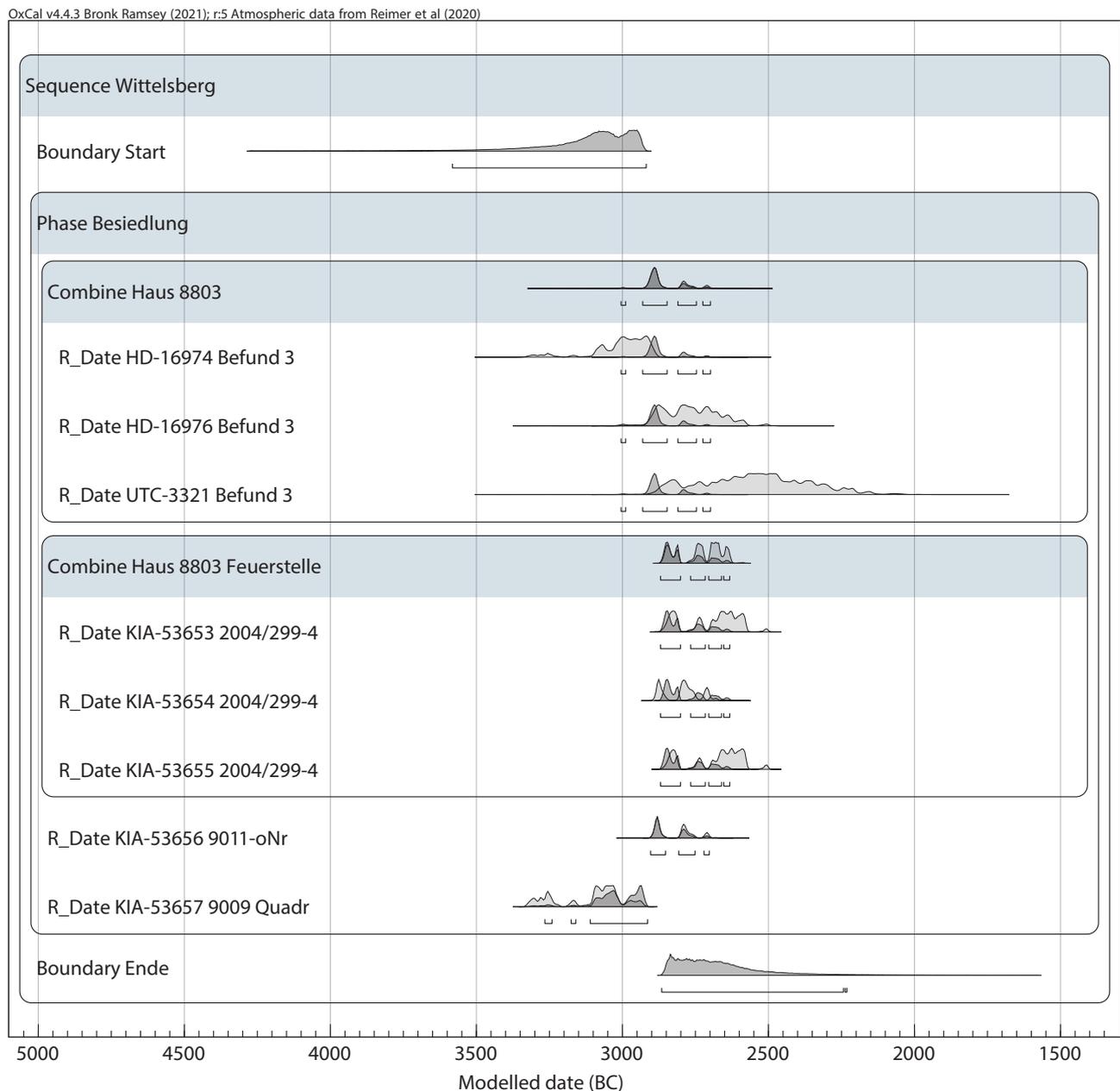


Abb. 19. Wittelsberg Fpl. 7. Datierungsmodell zu drei Hausbefunden (8803, 9009, 9011) und der daraus resultierenden Besiedlungszeit (Software: OxCal 4.4; Daten: s. Tab. 8).

Tab. 9. Übersicht zu den behandelten Siedlungsplätzen.

Siedlung	Befund	Untersuchung	Beschreibung	Datierung	Quelle
Bürgel, Gudensberg, Schwalm-Eder-Kreis	Grube	1960, 1971	große rechteckige Eingrabung von 7 m Breite und 16 m Länge mit senkrechten Wänden und flachem Boden	Wartberg	SCHWELLNUS 1979, 25; RAETZEL 1988, 104 Abb. 146
Güntersberg, Gudensberg, Schwalm-Eder-Kreis	Schichten ohne Befundgrenzen	1963, 1968	Fundreiche Fläche auf mind. 12,5 × 4 m, Feuerstelle, Gefäßensemble	Michelsberg, Wartberg	GENSEN 1964; SCHWELLNUS 1969; SCHWELLNUS 1979
Hasenberg, Lohne, Schwalm-Eder-Kreis	Terrassierung	1964, 1969	Terrassierung, Breite: 1,8–1,6 m, Länge mind. 2 m, zerbrochene Gefäße, Rohmaterial für Keramikproduktion	spätes Michelsberg?, jüngeres Wartberg	GENSEN 1964; SCHWELLNUS 1979
Odenberg, Gudensberg, Schwalm-Eder-Kreis	keine	keine	Lesefunde	Wartberg, jüngeres Bernsburg	SCHWELLNUS 1979, 31–32
Wartberg, Kirchberg, Schwalm-Eder-Kreis	keine	1960	Fundführende Schichten ohne Befundgrenzen. Sehr umfangreiches Fundmaterial	Übergang ältes zu jüngeres und jüngeres Wartberg	SCHWELLNUS 1979, 28–31
Kirchhof, Kirchberg, Schwalm-Eder-Kreis	keine	1979, 1980, 1984	Funde ohne Befundkontext	Wartberg	RAETZEL-FABIAN 2000, 211
Heroldshausen, Unstrut-Hainich-Kreis	Stelle 126	1991, 1992	großflächige Verfärbung, Breite mind. 3 m, Länge ca. 10 m, ggf. mit Kellergrube	ausgehendes 4. Jahrtausend, 1. Drittel 3. Jahrtausend	WENDT 1998
Reinshof, Ldkr. Göttingen	Stelle 2	1995	Sedimentfalle, schwer abgrenzbar, Breite: 7–10 m, Länge mind. 9 m	ausgehendes 4. Jahrtausend, 1. Drittel 3. Jahrtausend	SAILE 1997
Gaulskopf, Warburg-Ossendorf, Kr. Höxter	Haus 1	1967, 1990–92	Breite 4,0–4,5 m, Länge 7,2 m, in Lehm gesetztes Kalksteinpflaster	wartbergzeitlich	PFEFFER 2017
Gaulskopf, Warburg-Ossendorf, Kr. Höxter	Haus 2	1967, 1990–92	Breite 6,5 m, Länge 11,5 m, in Lehm gesetztes Kalksteinpflaster	wartbergzeitlich	PFEFFER 2017
Warburg-Menne, Kr. Höxter	Steinfeld 1	1998–2000, 2003	ovale Steinfläche von 12 × 14 m, darunter zahlreiche Pfostenspuren mit Grundfläche von 5 × 11 m		POLLMANN 2007
Warburg-Menne, Kr. Höxter	Steinfeld 2	1998–2000, 2003	rechteckige Steinfläche von 9 m Breite und 11 m ursprüngl. 17 m Länge. Darunter Wandgräbchen und Pfosten Spuren eines trapezförmigen Hausgrundrisses von 14,8 × 3,8 bis 4,6 m annähernd trapezförmige Steinfläche	Übergang älteres zu jüngeres Wartberg (Tasse Typ Lohra)	POLLMANN 2007
Warburg-Menne, Kr. Höxter	Steinfeld 3	1998–2000, 2003			POLLMANN 2007
Echzell-Wannkopf, Wetteraukreis	Haus 1	1985, 1986	Trapezoider Grundriss des Wohnplatzes, mindestens 12,5 m lang und zwischen 8,5 m und 10 m breit.	Michelsberg V	HÖHN 1996; 2002
Echzell-Wannkopf, Wetteraukreis	Haus 2	1985, 1986	Naherzu rechteckiger Grundriss des Wohnplatzes (14 × 9,5 bis 10,0 m) und trapezoider Grundriss des Hauses mit 13 m Länge und 6 m (NO) bis 9 m (SW) Breite. Feuerstellen und eventuell eine Kellergrube.	Michelsberg V	HÖHN 1996; 2002
Wittelsberg, Ldkr. Marburg-Biedenkopf		1988, 1990	Acht rechteckige Gruben von etwa 4 × 4 m Größe, Pfostensetzungen und Feuerstelle belegt.	jüngeres Wartberg, frühes 3. Jahrtausend	FIEDLER 1991; HAPPEL 1999; LDA Hessen, Außenstelle Marburg

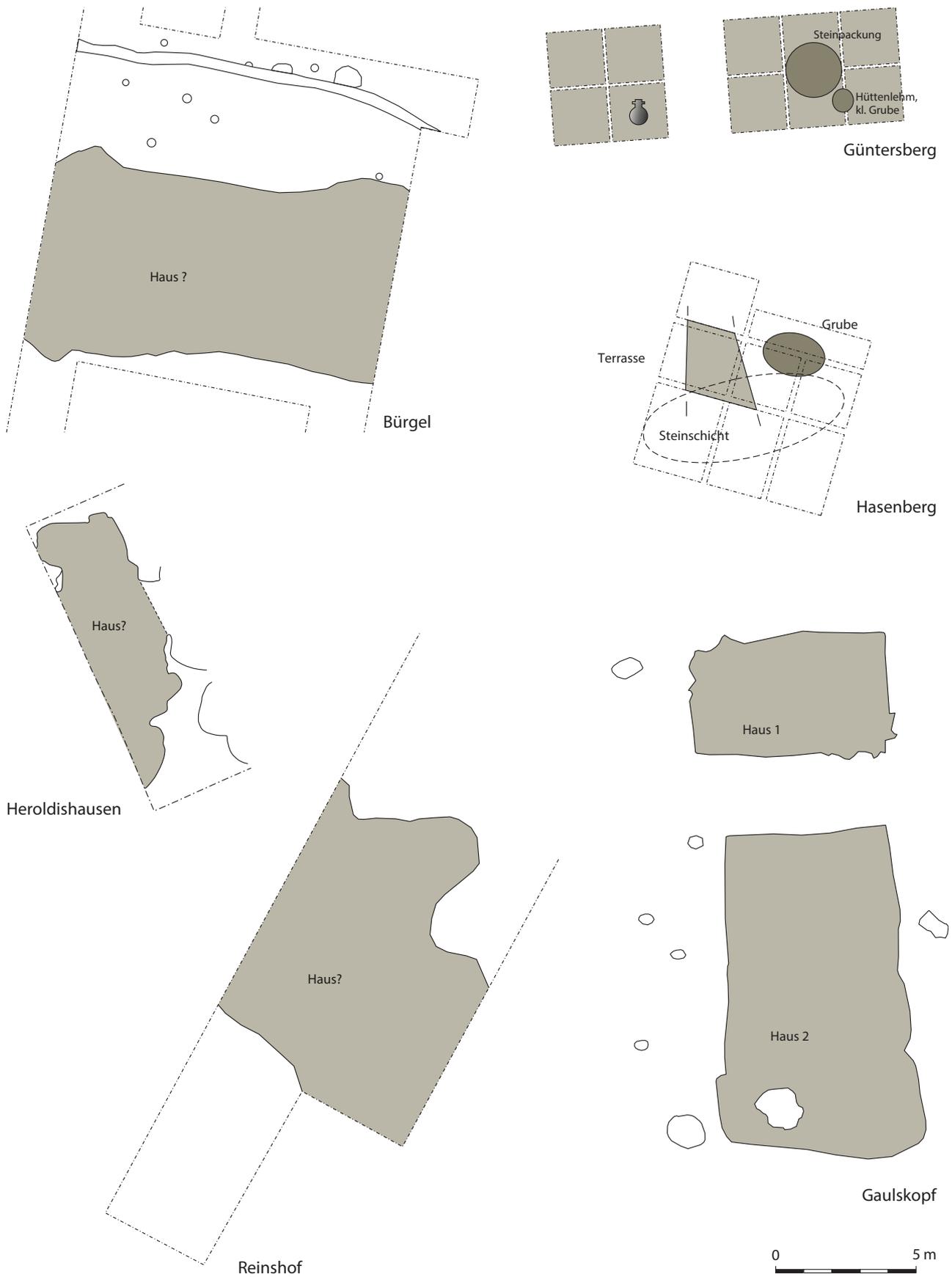


Abb. 20. Zusammenstellung der behandelten Hausgrundrisse. M. 1:200, jeweils genordet (Daten s. Tab. 9).

Steinfläche 2

- Kalkstein
- ◐ Kalkstein, z. T. erhitzt
- Sandstein

Steinfläche 1

Steinfläche 3

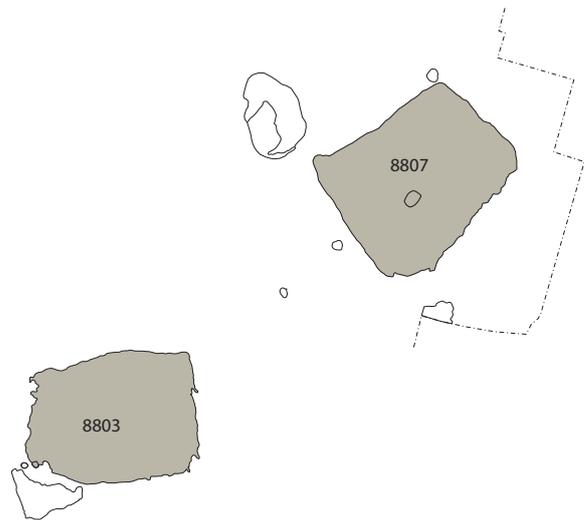
Warburg-Menne

moderne Störung

Haus 1

Haus 2

Echzell-Wannkopf



0 5 m

konsistent. Wegen des Altersunterschiedes von rund 100 Jahren in der Labordatierung gibt das Modell eine Warnung für die Probe KiA-53654. Die Annahme eines Altholzeffektes von 40 Jahren löst dieses statistische Problem vollständig, ist aus archäologischer Sicht durchaus möglich und liegt deutlich unter dem regelhaft zu beobachtenden Wert von rund 100 Jahren (RAETZEL-FABIAN 2000, 129 f.). Da aber die geringe Größe der verwendeten Fragmente keine Jahrringe erkennen ließen, wird dies als reine Hypothese nicht berücksichtigt. Die Kombination der drei AMS-Datierungen scheint demnach gerechtfertigt und bestätigt die Nutzung dieses Hauses in der Zeit um oder nach 2900 cal BC. Bei den Grubenhäusern 9009 und 9011 belegen die Datierungen einerseits das Plateau vor dem Steilabfall von 2900 cal BC und andererseits den Steilabfall und das unmittelbar anschließende Jahrhundert bis 2750 cal BC. Ohne die konkrete Kontextualisierung im Befund und die Analyse der zugehörigen Funde erübrigt sich eine detaillierte Diskussion an dieser Stelle. Die aus den vorliegenden Daten

resultierenden Datierungsgrenzen (*boundaries*) belegen einen Siedlungsbeginn mindestens ab 3100 cal BC, also noch im älteren Wartberg, und ein mögliches Siedlungsende nach 2700 cal BC.

Die Funde der jüngsten Grabung werden von einer dickwandigen, grob gemagerten Gebrauchskeramik dominiert. Es überwiegen Profile mit leicht ausbiegendem, teils auch konischem Rand, die als Töpfe angesprochen einem jüngeren Wartberg zugewiesen werden können. Daneben treten in deutlich geringerer Anzahl aber auch Töpfe mit einziehendem Rand auf, die in Calden für das ältere Wartberg kennzeichnend sind (RAETZEL-FABIAN 2000, 148–150). Die Erfassung und Dokumentation der neuen Funde ist noch nicht abgeschlossen, eine abschließende Interpretation ist damit noch nicht möglich. Die erste Durchsicht und Bewertung der markanten Formen belegt aber einen Siedlungsbeginn im älteren Wartberg und entspricht damit der vorangehenden Auswertung der bisher vorliegenden Radiokarbondatierungen.

HAUSBEFUNDE DER WARTBERG-SIEDLUNGEN

Die vorstehend zusammengestellten Siedlungsbefunde im Kontext der Wartberg-Gruppe sind nicht neu und vereinzelt auch schon in vergleichbarem Kontext genannt worden (u. a. SAILE 1997, 158; POLLMANN 2007, 46 f.). Die umfassendste kritische Diskussion fokussiert auf die funktionale Deutung der Höhensiedlungen als die charakteristische Siedlungsform der Wartberg-Gruppe. Als wesentliche neue Perspektive stellt die Arbeit von RAETZEL-FABIAN (2000, 211 f.) die Siedlungen, neben der bis dahin üblichen funktionalen Deutung als Wohnplatz, vor allem in den Kontext einer ritualen Landschaft.

Die Gruppe an Hausbefunden ist sowohl in der Erhaltung als auch in ihren konstruktiven Elementen sehr heterogen. Neben der teils disparaten Erhaltung und den damit fehlenden Aussagen zur Binnengliederung unterscheiden sich die als Häuser angesprochenen Befunde deutlich in der umbauten Fläche und der Anwesenheit von Pfosten

oder Wandgräbchen. Sie können somit schwerlich als ein Konstruktionstyp gelten (Abb. 20; Tab. 9). Was diese Befunde aber verbindet, ist die Planierung in den örtlichen Hang oder eine gar vollständige Eintiefung der Grundfläche. Hierdurch ergibt sich eine grundlegende Verschiebung des Verhältnisses der Wohnfläche zur Oberfläche, sei diese im Frühneolithikum nun ebenerdig oder abgehoben (z. B. RÜCK 2007, 140–142). Daraus lässt sich ein eklatanter Unterschied zu den im Früh- und Mittelneolithikum aus der Mittelgebirgsregion bekannten, dominierenden Pfostenbauten ableiten. Besonders hervorzuheben sind aber die vielfältigen Hinweise auf eine Datierung einzelner Funde innerhalb des jeweiligen Spektrums auf eine Zeit vor 3000 cal BC und in das ältere Wartberg. Die bisherige ausschließliche Zuordnung der Siedlungen zu einem jüngeren Wartberg (u. a. RAETZEL-FABIAN 2000, 174 f. Abb. 105) ist in dieser Begrenzung nicht mehr möglich.

DANKSAGUNG

Wir danken der Deutschen Forschungsgemeinschaft für die Finanzierung des Sonderforschungsbereiches 1266 »TransformationsDimensionen« (DFG Projektnummer 2901391021 – SFB 1266), in dessen Kontext diese Arbeit erstellt wurde. Bedanken möchten wir uns zudem bei Frau Dr. Irina

Görner (Museumslandschaft Hessen Kassel) sowie Frau Dr. Christa Meiborg und Frau Susanne Gütter (Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Außenstelle Marburg) für die bereitgestellten Informationen sowie die vielseitige und kompetente Unterstützung.

HAUSTIERRESTE AUS EINER JUNGSTEINZEITLICHEN SIEDLUNG DER WARTBERGKULTUR BEI WITTELSBERG, LDKR. MARBURG-BIEDENKOPF

Von Ralf-Jürgen Prilloff

Seit den 1950er Jahren ist der Fundplatz Wittelsberg 7 durch Lesefunde und Feldbegehungen bekannt. Archäologische Grabungen des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen unter der Leitung von L. Fiedler folgten in den Jahren 1988 und 1990 auf einer Fläche von 1,5 ha (s. S. 177). Die Ergebnisse wurden von FIEDLER (1991, 23–27) überblicksweise veröffentlicht. Aktuelle Maßnahmen im Rahmen des Forschungsprojektes D2 »Transformation sozialer und ökonomischer Praxis im Gebiet der Deutschen Mittelgebirge während des 3. Jahrtausends v. Chr.« des Sonderforschungsbereiches SFB 1266 »TransformationsDimensionen« der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel waren der Anlass, auch die wenigen Tierknochen von diesem Fundplatz zu untersuchen. In seinem Beitrag geht FIEDLER (1991, 27) bereits auf die Tierreste ein und schreibt: »Bisher identifizierte Stücke stammen von Rindern und belegen eine entsprechende Viehzucht«.

Die Tierreste kommen entsprechend der Neueinteilung nach C. Drummer aus den folgenden Befunden:

- Grubenhaus 1 mit Feuerstelle (88/03) – Fundnummern 3, 27, 39, 42 und 43.
- Grubenhaus 2 (88/07) – Fundnummern 59 und 77.
- Grubenhaus 7 (90/11) – Fundnummer 51.

Die Grubenhäuser gehören zu einer mit einem, zum Teil mit zwei Gräben geschützten Siedlung der Wartbergkultur und datieren in das erste Drittel des 3. Jahrtausends v. u. Z. (s. S. 178).

Den Haustieren wird weder der Rang einer Unterart (Subspezies) noch einer Rasse zuerkannt. Entsprechend den Hinweisen zur taxonomischen Benennung der Haustiere nach K. ODENING (1979) wird lediglich zwischen Wildtierzustand (*agriotypus*) und Haustierzustand (*hemerotypus*) unterschieden (HERRE/RÖHRS 1990, 26; PRILLOFF 1994, 11).

Allgemeine Charakterisierung der Tierreste

Archäozoologisch analysiert wurden 326 Tierknochen mit einem Gewicht von 79,0 g (Fundzahl/Gewicht): Haus 1 – 115/34,5 g, Haus 2 – 109/25,0 g und Haus 7 – 102/19,5 g. Nach dem Zusammenfügen alt und neu zerbrochener Knochen nahm die Anzahl der Fragmente von 326 auf 43 Stücke ab. Davon entfallen auf Haus 1 21, auf Haus 2 6 und auf Haus 7 16 Stücke. Auf dieser Gesamtanzahl von 43 Knochen und der bereits erwähnten Knochengewichte basieren die Ausführungen in diesem Beitrag.

Die Charakterisierung der Erhaltungszustände der Knochen berücksichtigt sechs Merkmalsgruppen: Konsistenz, Oberfläche, Bruchkanten, Fragmentierung, Gewicht je Knochen und durch Feuereinwirkungen verursachte Veränderungen. Lediglich drei Knochen sind von fester Konsistenz, der Zustand der übrigen 40 Knochen reicht von mürbe bis in Auflösung befindlich. Weitere Modifikationen in unterschiedlichen Intensitäten und Kombinationen existieren als Trockenrisse und abgeplatze Oberflächen (Tab. 10–11). Neue Bruchkanten überwiegend in Kombination mit alten Bruchkanten existieren an 35 Knochen (Tab. 12).

Die große Mehrheit der Knochen liegt jeweils als ein Stück vor, während 17 Knochen in zwei oder mehr Fragmente zerbrochen. Ein Backenzahn aus dem Oberkiefer von einem Rind aus Haus 2

zersplitterte in 52 Teile, und ein Zahn aus dem Unterkiefer ebenfalls von einem Rind aus Haus 7 zerbrach in 80 Teile. Gezählt wurden jeweils nur die »größeren« Splitter (Tab. 13). Diese hohe Anzahl an Fragmenten wird von keinem weiteren Knochen übertroffen.

Das durchschnittliche Gewicht je Fragment bzw. je Knochen beträgt 0,2 g bzw. 1,8 g: Haus 1 – 0,3 g bzw. 1,6 g, Haus 2 – 0,2 g bzw. 4,2 g und Haus 7 – 0,2 g bzw. 1,2 g. Den Maximalwert erreicht ein in sieben Teile zerbrochener Zahn aus dem Unterkiefer von einem Rind aus Haus 1. Dieses Stück wiegt 16,5 g (Tab. 14). Direkt mit Feuer kamen immerhin 32 der 43 Knochen in Berührung (Tab. 15). Auf die Brandknochen wird noch näher eingegangen.

Beurteilt nach den durchschnittlichen Fragment- und Knochengewichten wie auch den Einzelgewichten je Knochenstück handelt es sich um ein vorwiegend kleinteiliges Knochenmaterial in Kombination mit einer überwiegend sehr schlechten Erhaltung.

Die wenigen tierartlich bestimmten Knochen dokumentieren die Haustierformen Rind, Schwein und die kleinen Hauswiederkäuer. Die Differenzierung zwischen Schaf und Ziege war nicht möglich (Tab. 17). Knochenreste von Wildtieren sind nicht darunter. Das durchschnittliche Gewicht eines nicht bestimmbareren Knochens beträgt 0,7 g: Haus 1 – 0,7 g, Haus 2 – 0,8 g und Haus 7 – 0,6 g.

Tab. 10. Wittelsberg Fpl. 7. Zustand (Konsistenz) der Knochen gesamt.

Grubenhaus	1 (88/03)	2 (88/07)	7 (90/11)	Summe
Konsistenz	KnZ	KnZ	KnZ	KnZ
fest	.	1	.	1
fest, Rissbildung	1	1	.	2
mürbe	14	4	14	32
mürbe, Rissbildung	6	.	2	8
Summe	21	6	16	43
fest	1	2	.	3
mürbe	20	4	16	40
Rissbildung	7	1	2	10

Tab. 11. Wittelsberg Fpl. 7. Zustand (Oberflächen) der Knochen gesamt.

Grubenhaus	1 (88/03)	2 (88/07)	7 (90/11)	Summe
Oberflächen	KnZ	KnZ	KnZ	KnZ
ohne Befund	18	2	13	33
abgeplatzt	3	4	3	10
Summe	21	6	16	43

Tab. 12. Wittelsberg Fpl. 7. Zustand (Bruchkanten) der Knochen gesamt.

Grubenhaus	1 (88/03)	2 (88/07)	7 (90/11)	Summe
Bruchkanten	KnZ	KnZ	KnZ	KnZ
alt	4	.	4	8
alt und neu	16	6	11	33
neu	1	.	1	2
Summe	21	6	16	43
alt	20	6	15	41
neu	17	6	12	35

Tab. 13. Wittelsberg Fpl. 7. Anzahl der Fragmente je Knochen.

Grubenhaus	1 (88/03)	2 (88/07)	7 (90/11)	Summe
Fragmente	KnZ	KnZ	KnZ	KnZ
1	12	2	11	25
2	1	.	2	3
3	1	.	1	2
4	.	.	1	1
7	1	.	.	1
9	1	.	.	1
10	2	.	.	2
1-10	18	2	15	35
11	.	1	.	1
14	1	.	.	1
16	.	1	.	1
19	1	.	.	1
11-20	2	2	.	4
28	.	1	.	1
29	1	.	.	1
21-50	1	1	.	2
52	.	1	.	1
80	.	.	1	1
50-100	.	1	1	2
Summe	21	6	16	43

Tab. 14. Wittelsberg Fpl. 7. Anzahl (KnZ) der Knochen je Gewichtseinheit in g.

Grubenhaus	1 (88/03)	2 (88/07)	7 (90/11)	Summe
Gewicht	KnZ	KnZ	KnZ	KnZ
0,5	13	1	13	27
1,0	3	1	1	5
1,5	2	.	1	3
2,0	1	.	.	1
3,5	1	.	.	1
4,5	.	2	.	2
5,0	.	1	.	1
9,5	.	1	.	1
0,5-10,0	20	6	15	41
10,5	.	.	1	1
16,5	1	.	.	1
10,5-50,0	1	.	1	2
Summe	21	6	16	43

Tab. 15. Wittelsberg Fpl. 7. Anzahl (KnZ) der Brandknochen gesamt. Verbrennungsstufen nach J. WAHL (1981, 273; 2001, 159).

Grubenhaus			1 (88/03)	2 (88/07)	7 (90/11)	Summe
Brandspur	Färbung	Stufe	KnZ	KnZ	KnZ	KnZ
Verkohlung-Glasigkeit	schwarz-milchig hellgrau	II–III	.	.	2	2
Glasigkeit	milchig hellgrau	III	.	.	3	3
niedrige Verbrennungsstufen			.	.	5	5
Verkohlung-Kalzinierung	schwarz-kreideartig	II–IV	1	.	1	2
Glasigkeit-Kalzinierung	grau-milchig weiß	III–IV	.	1	.	1
Glasigkeit-Kalzinierung	grau-mattweiß	III–IV	.	.	1	1
Glasigkeit-Kalzinierung	milchig hellgrau-milchig weiß	III–IV	.	.	1	1
Glasigkeit-Kalzinierung	milchig hellgrau-mattweiß	III–IV	1	.	.	1
mittlere Verbrennungsstufen			2	1	3	6
Kalzinierung	milchig weiß	IV	2	.	.	2
Kalzinierung	mattweiß	IV	1	.	1	2
Kalzinierung	kreideartig	IV	7	.	4	11
Versinterung	altweiß	V	1	1	1	3
Versinterung	schmutzigweiß	V	2	.	1	3
hohe Verbrennungsstufen			13	1	7	21
Brandknochen-Summe			15	2	15	32

Die Tierreste aus Haus 1 (88/03)

Von den 21 Knochenresten aus Haus 1 konnten lediglich fünf Stücke tierartlich bestimmt werden. Der anatomischen und tierartlichen Bestimmung entzogen sich 16 Knochen, davon zwei Schädel-, drei Schaft- und elf Reststücke (Tab. 16–17).

Ein Zahn aus dem Unterkiefer (*Dens inferior*) und ein weiteres Zahnfragment dokumentieren mindestens ein junges Rind der Altersgruppe juvenil-subadult. Ein weiteres Zahnfragment stammt von einem jungen Schwein ebenfalls der Altersgruppe juvenil-subadult.

An einem beschädigten Schaft (*Diaphyse*) von einem linken Oberarmknochen (*Humerus sinister*) sind

noch beide Gelenkenden offen, d.h. noch nicht mit den Gelenkkappen (*Epiphysen*) verwachsen. Mit einer »größten Länge« des Schaftes von lediglich 42,0 mm dokumentiert dieser Knochen einen Fötus der kleinen Hauswiederkäuer. Abhängig davon, ob es sich um einen Schaf- oder einen Ziegenfötus gehandelt hat, kann das vorgeburtliche Alter auf 110–120 bzw. 90–112 Tage geschätzt werden (HABERMEHL 1975, 113–114 Tab. 11–12). Von einem weiteren kleinen jungen Hauswiederkäuer der Altersgruppe subadult liegt ein dritter Backenzahn aus dem Unterkiefer vor (*M3 inferior*). Dieser noch nicht vollständig geschobene Zahn weist erste Spuren beginnender Abnutzung auf.

Die Tierreste aus Haus 2 (88/07)

Im Fundmaterial aus Haus 2 befanden sich unter anderem sechs Tierreste. Ein Schaft- und ein Reststück konnten weder anatomisch noch tierartlich zugeordnet werden. Vier Zahnreste aus dem Oberkiefer vom Hausrind dokumentieren mindestens

zwei Individuen. Ein Rind war ein Jungtier der Altersgruppe juvenil-subadult, und ein weiteres Rind lässt sich allgemein nur der Altersgruppe subadult-adult zuordnen. Vermutlich war es jungadult (Tab. 16–17).

Die Tierreste aus Haus 7 (90/11)

Von insgesamt 16 Knochen gelang es lediglich bei drei Stücken, diese sicher einer Haustierform zuzuordnen.

Anatomisch und tierartlich nicht bestimmbar sind drei Rippen-, fünf Schaft- und fünf Reststücke.

Tab. 16. Wittelsberg Fpl. 7. Anzahl (KnZ) und Gewicht (KnG in g) der Knochen, sowie Mindestanzahl der Individuen (MiZ) (Haustierzustand/hemerotypus nach ODENING 1979, 97–101).

Grubenhaus		1 (88/03)			2 (88/07)			7 (90/11)			Summe		
Art/Form	Species	KnZ	KnG	MiZ	KnZ	KnG	MiZ	KnZ	KnG	MiZ	KnZ	KnG	MiZ
Rind	<i>Bos primigenius</i> Bojanus, 1827: <i>hemerotypus</i>	2	17,0	1	4	23,5	2	1	10,5	1	7	51,0	4
Schwein	<i>Sus scrofa</i> Linné, 1758: <i>hemerotypus</i>	1	0,5	1	.	.	.	2	1,0	1	3	1,5	2
Schaf/Ziege	<i>Ovis/Capra</i>	2	5,5	2	2	5,5	2
Haustiere		5	23,0	4	4	23,5	2	3	11,5	2	12	58,0	8
tierartlich bestimmte Knochen		5	23,0	.	4	23,5	.	3	11,5	.	12	58,0	.
tierartlich nicht bestimmte Knochen		16	11,5	.	2	1,5	.	13	8,0	.	31	21,0	.
Summe Tierknochen		21	34,5	.	6	25,0	.	16	19,5	.	43	79,0	.

Tab. 17. Wittelsberg Fpl. 7. Haussäugetiere, Verteilung der Knochenfunde über die Elemente des Skeletts. *Dens superior/inferior* – Zahn aus dem Ober-/Unterkiefer.

Grubenhaus	1 (88/03)			2 (88/07)		7 (90/11)		Summe
Art/Form	Rind	Schwein	Schaf/Ziege	Rind	Rind	Schwein		
Skelettelement	KnZ	KnZ	KnZ	KnZ	KnZ	KnZ	KnZ	KnZ
<i>Dentes superior</i>	.	.	.	4	.	.		4
<i>Dentes inferior</i>	1	.	1	.	1	1		4
Varia/Zahn	1	1	.	.	.	1		3
<i>Humerus</i>	.	.	1	.	.	.		1
Summe	2	1	2	4	1	2		12
tierartlich nicht bestimmte Knochen								
Grubenhaus	1 (88/03)			2 (88/07)		7 (90/11)		Summe
Schädelstück				2	.	.		2
Rippenstück				.	.	3		3
Schaftstück				3	1	5		9
Reststück				11	1	5		17
Summe				16	2	13		31

Ein Unterkieferstück und ein isoliertes Zahnfragment dokumentieren, dem allgemeinen Zustand nach zu urteilen, mindestens ein junges Schwein der Altersgruppe juvenil-subadult. Ein Zahn aus dem

Unterkiefer von einem Rind kann wiederum nur allgemein der Altersgruppe subadult-adult zugeordnet werden. Auch dieses Rind war vermutlich ebenfalls jungadult (Tab. 16–17).

Kultur- und wirtschaftsgeschichtliche Aspekte

Schlacht-, Zerlegungs- und Bearbeitungsspuren fehlen an den Knochenresten ebenso wie Tierfraßspuren sowie abnorme und pathologische Veränderungen. Ausgehend von dieser schmalen Datenbasis sind keine umfassenden kultur- und wirtschaftsgeschichtlichen

Interpretationen möglich. Allein die gehäuft vorhandenen Brandspuren künden von anthropogenen Aktivitäten. Die Knochenreste mit den entsprechenden Modifikationen können zufällig in das Herdfeuer gelangt sein, oder sie wurden als Holzersatz genutzt, um

Tab. 18. Tierknochenfunde aus Calden (Hessen) und Heroldishausen (Thüringen). Relative Fundanteile der Haus- und Wildtiere, basierend auf der Anzahl der tierartlich bestimmten Knochenfunde (KnZ). KnZ/KnZ* – mit/ohne Geweih. Heroldishausen ohne Feldhamster, Calden nur eindeutig als Haus- oder Wildtier bestimmte Knochen, ohne Maulwurf und mit eindeutiger tierartlicher Zuordnung der Geweihfunde (nach WUSSOW/MÜLLER 2001; WEINSTOCK/PASDA 2000).

Fundort Parameter	Heroldishausen				Calden			
	KnZ	%	KnZ*	%	KnZ	%	KnZ*	%
Haustiere	170	97,14	170	98,27	851	80,59	851	86,22
Wildtiere	5	2,86	3	1,73	205	19,41	136	13,78
Summe	175	100,00	173	100,00	1056	100,00	987	100,00

Holz zu sparen, zum Beispiel um das Herdfeuer über Nacht am Glimmen zu halten.

Nach der Anzahl der tierartlich bestimmten Knochenreste des Fundplatzes Wittelsberg dominiert das Rind. Es folgen das Schwein und die kleinen Hauswiederkäuer (Tab. 16). Diese Reihung Rind, Schwein und Schaf oder Ziege wurde ebenfalls für die Siedlung des Fundplatzes Heroldishausen, Thüringen (WUSSOW/MÜLLER 2001, 22 Tab. 1), und das Erdwerk des Fundplatzes Calden, Hessen (WEINSTOCK/PASDA 2000, 291), dokumentiert. Eine abgewandelte Reihung der Haustierformen mit Rind, kleine Hauswiederkäuer und Schwein ergab die Analyse einer Kollektion weniger Tierknochen aus der Siedlung der Wartbergkultur des Fundplatzes Wiesbaden »Hebenkies«, Hessen (CLASON 1979/1980, 239–240). Der Hund, dessen Knochenreste im Erdwerk bei Calden ausgegraben wurden (WEINSTOCK/PASDA 2000, 291), beschließt die Liste der nachgewiesenen Haustierformen der in diesem Beitrag diskutierten wartbergzeitlichen Fundplätze.

Knochen der Wildtiere fehlen im Fundmaterial aus der Siedlung bei Wittelsberg, gehören aber zu den Fundinventaren der übrigen erwähnten Fundplätze. Für die hessischen Fundplätze Wiesbaden und Calden werden Feldhase, Rotfuchs, Braunbär, Iltis, Dachs, Wildpferd, Wildschwein, Rothirsch, Reh, Auerochse und Eichelhäher erwähnt. Die Nutzung von Igel und Maulwurf lässt sich nicht sicher belegen. Zumindest für den Maulwurf wird sekundäre Einmischung

vermutet (WEINSTOCK/PASDA 2000, 292–293). Knochenreste von Feldhase, Rothirsch, Feldhamster und Kranich aus der thüringischen Siedlung des Fundplatzes Heroldishausen ergänzen die Artenliste. Obwohl der Feldhamster bis in die Gegenwart des Felles und des Fleisches wegen gefangen wurde, vermuten J. WUSSOW und R. MÜLLER (2001, 20) eine sekundäre Einmischung der Hamsterknochen.

Die bunt gemischte Liste der nachgewiesenen Wildtiere dokumentiert die Jagd auf Hoch- und Niederwild sowie den Vogelfang. Anlässe der Jagd waren wohl verschiedene, so zum Beispiel der Schutz der landwirtschaftlichen Kulturen und der Haustierbestände. Auch das Interesse an den Fellen, besonders jene für die Pelzgewinnung geeigneten Häute, wie auch an den Schmuckfedern einiger Vogelarten haben womöglich jagdliche Aktivitäten beeinflusst.

Das Jagdgeschehen kann aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Haustiere die größere ökonomische Bedeutung besaßen. Basierend auf der Anzahl der Knochenreste beträgt der relative Fundanteil der Haustiere für die Fundplätze Heroldishausen 97,14 % und Calden 78,29 % (Tab. 18). Der deutliche Unterschied in den Wildtieranteilen mit bzw. ohne Geweih – Heroldishausen 2,86 % bzw. 1,73 % und Calden 19,41 % bzw. 13,78 % – kann durch die unterschiedlichen Siedlungsstrukturen begründet sein. Die Knochenfunde stammen zum einen aus einer Siedlung und zum anderen aus einem Erdwerk.

Zusammenfassung

Wirtschaftliche Aktivitäten im Rahmen der Tierhaltung (Tierzucht) dokumentieren die bevorzugte Haltung der Hauswiederkäuer als Wiesenweidegänger

in wartbergzeitlichen Siedlungen. Da das Rind ohne Ausnahme dominiert, konzentrierte man sich dabei offensichtlich auf die Großviehhaltung.

LITERATURVERZEICHNIS

- Behrens/Schröter 1980: H. Behrens/E. Schröter, Siedlungen und Gräber der Trichterbecherkultur und Schnurkeramik bei Halle (Saale). Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte in Halle 34 (Halle a. d. S. 1980).
- Beran 1993: J. Beran, Untersuchungen zur Stellung der Salzmünder Kultur im Jungneolithikum des Saalegebietes. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 2 (Wilkau-Hasslau 1993).
- Beyneix/Humbert 1999: A. Beyneix/M. Humbert, La station chasséenne de Saint-Genès (Castelferrus, Tam-et-Garonne). Les fouilles 1977–1978 du fossé sud. Bulletin de la Société préhistorique française 96, 2, 1999, 209–219. DOI: <https://doi.org/10.3406/bspf.1999.10943>.
- Bronk Ramsey 2021: C. Bronk Ramsey, OxCal Program v4.4 Online. Oxford Radiocarbon Accelerator Unit. <http://c14.arch.ox.ac.uk>.
- Clason 1979/1980: A. T. Clason, Die Tierknochen aus der Siedlungsschicht von Wiesbaden »Hebenkies«. Fundberichte aus Hessen 19/20, 1979/1980, 238–240.
- Drummer 2022: C. Drummer, Vom Kollektiv zum Individuum: Transformationsprozesse am Übergang vom 4. zum 3. Jahrtausend v. Chr. in der Deutschen Mittelgebirgszone. Scales of transformation in prehistoric and archaic societies 13 (Leiden 2022).
- Ebel-Zepezauer u. a. 2016: W. Ebel-Zepezauer/J. Pape/B. Sicherl, Paderborn »Saatalent«: Besiedlung der Eisenzeit und römischen Kaiserzeit. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 281 (Bonn 2016).
- Fetsch 2021: S. Fetsch, Die Michelsberger Kultur in Hessen. Eine Analyse chronologischer und räumlicher Entwicklungen (Unpubl. Diss. Johannes-Gutenberg-Universität Mainz 2021). DOI: <https://doi.org/10.25358/openscience-6345>.
- Fiedler 1991: L. Fiedler, Eine befestigte Siedlung der Jungsteinzeit bei Wittelsberg, Kreis Marburg-Biedenkopf. Zur Archäologie des 4. und 3. Jahrtausends vor Christus. Denkmalpflege in Hessen 1991, 2, 1991, 23–27.
- Fiedler/Raetzl-Fabian 2001: L. Fiedler/D. Raetzl-Fabian, Dekorierter Lehmverputz der spätneolithischen Wartbergkultur. Archäologisches Korrespondenzblatt 31, 2001, 211–214.
- Gensen 1964: R. Gensen, Neue Siedlungen der westeuropäischen Steinkistenkultur in Nordhessen. Fundberichte aus Hessen 4, 1964, 57–61.
- Gensen 1986: R. Gensen, Die Wallanlage auf dem Odenberg bei Gudensberg. In: G. Bachmann (Hrsg.), Der Schwalm-Eder-Kreis. Führer zu archäologischen Denkmälern in Deutschland 8 (Stuttgart 1986) 47–51.
- Geolog. Dienst NRW 2019: Geologischer Dienst NRW, Analoges Kartenwerk der Geologischen Karte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000 (dl-de/by-2-0), 2019. <https://www.opengeodata.nrw.de/produkte/geologie/geologie/GK/ISGK50/GK50analog/> (Zugriff: 13.6.2022).
- Gernigon u. a. 2007: K. Gernigon/J. Clottes/M. Carrière/J.-P. Giraud, Capdenac-le-Haut (Lot): le Néolithique moyen quercinois stratifié. Bulletin de la Société préhistorique française 104, 1, 2007, 63–80. DOI: <https://doi.org/10.3406/bspf.2007.13648>.
- Günther 1997: K. Günther, Die Kollektivgräber-Nekropole Warburg I–V. Bodenaltertümer Westfalens 34 (Mainz 1997).
- Habermehl 1975: K.-H. Habermehl, Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren ²(Berlin 1975).
- Happel 1999: T. Happel, Auswertung einer Grabungskampagne der wartbergzeitlichen Siedlung von Wittelsberg (Unpubl. Magisterarbeit Philipps-Universität Marburg 1999).
- Herre/Röhrs 1990: W. Herre/M. Röhrs, Haustiere – zoologisch gesehen: mit 16 Tabellen ²(Stuttgart 1990).
- Höhn 1992: B. Höhn, Ausgrabungen in der mehrphasigen jungneolithischen Höhensiedlung mit Erdwerk auf der »Altenburg« bei Ranstadt-Dauernheim, Wetteraukreis. Berichte der Kommission für Archäologische Landesforschung in Hessen 2, 1992, 33–48.
- Höhn 1996: B. Höhn, Michelsberger Besiedlung zwischen Wetterau und Vogelsberg. In: H.-J. Beier (Hrsg.), Studien zum Siedlungswesen im Jungneolithikum: Beiträge der Sitzung der AG Neolithikum, gehalten in Kempten/Allgäu 1995. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 10 (Weissbach 1996) 119–129.
- Höhn 2002: B. Höhn, Michelsberger Kultur in der Wetterau. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 87 (Bonn 2002).
- Iaworsky 1965: G. Iaworsky, La valeur typologique et stratigraphique des flûtes de Pan et des cordons multiforés. Bulletin de la Société préhistorique française 62, 2, 1965, 350–357. DOI: <https://doi.org/10.3406/bspf.1965.4033>.
- Immel u. a. 2021: A. Immel/F. Pierini/C. Rinne/ J. Meadows/R. Barquera/A. Szolek/J. Susat/L. Böhme/J. Dose/J. Bonczarowska/C. Drummer/K. Fuchs/D. Ellinghaus/J. C. Kässens/M. Furholt/O. Kohlbacher/S. Schade-Lindig/A. Franke/S. Schreiber/J. Krause/J. Müller/T. L. Lenz/A. Nebel/B. Krause-Kyora, Genome-wide study of a Neolithic Wartberg grave community reveals distinct HLA variation and hunter-gatherer ancestry. Communications Biology 4, 1, 2021, 1–10. DOI: <https://doi.org/10.1038/s42003-020-01627-4>.
- Jacob-Friesen 1969a: G. Jacob-Friesen, Bericht über eine Probegrabung auf dem Bürgel (auch Birgel) in Gudensberg, Kr. Fritzlar-Homberg, am 7.5.1960 (Mbl. 4822 Gudensberg). In: W. Schrickel, Die Funde vom Wartberg in Hessen. Kasseler Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 1 (Marburg 1969) 22–23.
- Jacob-Friesen 1969b: G. Jacob-Friesen, Bericht über eine Probegrabung auf dem Wartberg bei Kirchberg, Kr. Fritzlar-Homberg, vom 1. bis 6.5.1960 (Mbl. 4821 Fritzlar, Höhe 306 m, südwestlich Kirchberg). In: W. Schrickel, Die Funde vom Wartberg in Hessen. Kasseler Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 1 (Marburg 1969) 21–22.
- Jürgens 2018: F. Jürgens, Das 4. vorchristliche Jahrtausend in Ostwestfalen. Studien zum Fundmaterial der Kreise Paderborn und Höxter aus der Sammlung Glüsing und ausgewählten Grabungen. Ausgrabungen und Funde in Westfalen-Lippe 14 (Mainz 2018). DOI: <https://doi.org/10.11588/afwl.2018.0.57145>.
- Kainz/Rind 2017: J. Kainz/M. M. Rind, Die geophysikalische archäologische Prospektion der Warburger Börde. Archäologie in Westfalen-Lippe 2017, 262–269. DOI: <https://doi.org/10.11588/aiv.2017.0.57745>.
- Kappel 1986: I. Kappel, Das Steinkammergrab von Züschen. In: G. Bachmann (Hrsg.), Der Schwalm-Eder-Kreis. Führer zu archäologischen Denkmälern in Deutschland 8 (Stuttgart 1986) 106–111.
- Knoche/Schyle 2015: B. Knoche/D. Schyle, Jungneolithische Erdwerke in Westfalen: Soest und Salzkotten-Oberntudorf.

- In: T. Otten/J. Kunow/M. M. Rind/M. Trier (Hrsg.), *Revolution Jungsteinzeit: archäologische Landesausstellung Nordrhein-Westfalen: Begleitkatalog zur Ausstellung. Schriften zur Bodendenkmalpflege in Nordrhein-Westfalen 1* (Darmstadt 2015) 366–371.
- Lepère 2012: C. Lepère, Chronologie des productions céramiques et dynamiques culturelles du Chasséen de Provence. *Bulletin de la Société préhistorique française* 109, 3, 2012, 513–545. DOI: <https://doi.org/10.3406/bspf.2012.14173>.
- Lüning 1967: J. Lüning, Die Michelsberger Kultur. Ihre Funde in zeitlicher und räumlicher Gliederung. Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 48, 1967, 1–350.
- Mennenga 2017: M. Mennenga, Zwischen Elbe und Ems: die Siedlungen der Trichterbecherkultur in Nordwestdeutschland. Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung 13 (Bonn 2017).
- Müller, D. W. 1992: D. W. Müller, Ein weiteres mittelneolithisches Kollektivgrab von Diftfurt, Ldkr. Quedlinburg. *Ausgrabungen und Funde* 37, 4, 1992, 221–232.
- Müller, D. W. 1994: D. W. Müller, Die Bernburger Kultur Mitteldeutschlands im Spiegel ihrer nichtmegalithischen Kollektivgräber. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 76, 1994, 75–200.
- Müller, J. 2001: J. Müller, Soziochronologische Studien zum Jung- und Spätneolithikum im Mittelbe-Saale-Gebiet (4100–2700 v. Chr.). Eine sozialhistorische Interpretation prähistorischer Quellen. *Vorgeschichtliche Forschungen* 21 (Rahden, Westf. 2001).
- Müller, J. et al. 2010: J. Müller/J.-P. Brozio/D. Demnick/H. Dibern/B. Fritsch/M. Furcholt/F. Hage/M. Hinz/L. Lorenz/D. Mischka/C. Rinne, Periodisierung der Trichterbecher-Gesellschaften. Ein Arbeitsentwurf. *Journal of Neolithic Archaeology* 12, 2010. DOI: <http://doi.org/10.12766/jna.2010.58>.
- Odening 1979: K. Odening, Zur Taxonomie und Benennung der Haustiere. *Zoologischer Garten* 49, 2, 1979, 89–103.
- Pfeffer 2017 a: I. Pfeffer, Die neolithischen Befunde und Funde vom Gaulskopf bei Warburg-Ossendorf, Kreis Höxter – Auswertung der Kampagnen von 1990 bis 1992 1. *Ausgrabungen und Funde in Westfalen-Lippe* 13 (Mainz 2017). DOI: <https://doi.org/10.11588/afwl.2017.0.35033>.
- Pfeffer 2017 b: I. Pfeffer, Die neolithischen Siedlungshinterlassenschaften aus den Kampagnen von 1993 bis 1995 vom Gaulskopf bei Warburg-Ossendorf, Kreis Höxter 2. *Ausgrabungen und Funde in Westfalen-Lippe* 13 (Mainz 2017). DOI: <https://doi.org/10.11588/afwl.2017.0.35034>.
- Pollmann 2007: H.-O. Pollmann, Ein Siedlungsplatz mit Hausgrundrissen der Wartbergkultur in Warburg-Menne, Kr. Höxter. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 37, 2007, 37–50.
- Pollmann 2015: H.-O. Pollmann, Die Galeriegräber von Warburg. Die Skelette aus der Galeriegrab-Nekropole von Warburg und aufgehende Steinmauern in der Siedlung von Warburg-Menne. In: T. Otten/J. Kunow/M. M. Rind/M. Trier (Hrsg.), *Revolution Jungsteinzeit: archäologische Landesausstellung Nordrhein-Westfalen. Begleitkatalog zur Ausstellung im LVR-LandesMuseum Bonn vom 5. September 2015. Schriften zur Bodendenkmalpflege in Nordrhein-Westfalen 1* (Darmstadt 2015) 395–398.
- Prilloff 1994: R.-J. Prilloff, Lieps: archäozoologische Untersuchungen an slawischen Tierknochen vom Süde des Tollenseses. *Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns* 30 (Lübstorf 1994).
- Raetzal-Fabian 1988: D. Raetzal-Fabian, Die ersten Bauernkulturen: Jungsteinzeit in Nordhessen. Vor- und Frühgeschichte im Hessischen Landesmuseum in Kassel 2 (Kassel 1988).
- Raetzal-Fabian 1997: D. Raetzal-Fabian, Absolute Chronologie. In: K. Günther (Hrsg.), *Die Kollektivgäber-Nekropole Warburg I–V. Bodenaltertümer Westfalens* 34 (Mainz 1997) 165–176.
- Raetzal-Fabian 2000: D. Raetzal-Fabian, Calden. Erdwerk und Bestattungsplätze des Jungneolithikums. *Architektur – Ritual – Chronologie. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie* 70 (Bonn 2000).
- Raetzal-Fabian 2002: D. Raetzal-Fabian, Absolute Chronology and Cultural Development of the Neolithic Wartberg Culture in Germany. *Journal of Neolithic Archaeology* 4, 2002. DOI: <https://doi.org/10.12766/jna.2002.82>.
- Reimer u. a. 2020: P. J. Reimer/W. E. N. Austin/E. Bard/A. Bayliss/P. G. Blackwell/C. B. Ramsey/M. Butzin/H. Cheng/R. L. Edwards/M. Friedrich/P. M. Grootes/T. P. Guilderson/I. Hajdas/T. J. Heaton/A. G. Hogg/K. A. Hughen/B. Kromer/S. W. Manning/R. Muscheler/J. G. Palmer/C. Pearson/J. van der Plicht/R. W. Reimer/D. A. Richards/E. M. Scott/J. R. Southon/C. S. M. Turney/L. Wacker/F. Adolphi/U. Büntgen/M. Capano/S. M. Fahrni/A. Fogtmann-Schulz/R. Friedrich/P. Köhler/S. Kudsk/F. Miyake/J. Olsen/F. Reinig/M. Sakamoto/A. Sookdeo/S. Talamo, The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0–55 calkBP). *Radiocarbon* 62, 4, 2020, 725–757. DOI: <https://doi.org/10.1017/RDC.2020.41>.
- Rinne 2003: C. Rinne, Odagsen und Großenrode, Ldkr. Norderheim: Jungsteinzeitliche Kollektivgräber im südlichen Leinetal. *Beiträge zur Archäologie in Niedersachsen* 5 (Rahden, Westf. 2003).
- Rinne 2017: C. Rinne, Ein jungneolithisches Erdwerk aus Südniedersachsen – Der »Kleine Heldenberg« bei Salzderhelden, Stadt Einbeck. In: C. Rinne/J. Reinhard/E. Roth Heege/S. Teuber (Hrsg.), *Vom Bodenfund zum Buch – Archäologie durch die Zeiten: Festschrift für Andreas Heege. Historische Archäologie Sonderband 1* (Bonn 2017) 63–81. <http://www.histarch.uni-kiel.de/sonderband01.htm> (Zugriff: 1.12.2021).
- Rinne 2022: C. Rinne, Neolithischer Hausbau. Transformationen architektonischer Kenndaten im diachronen Vergleich. *Journal of Neolithic Archaeology* 24, 2022, 1–13. DOI: <https://doi.org/10.12766/jna.2022.1>.
- Rinne u. a. 2022: C. Rinne/N. Schwarck/R. Hoffmann, Ein neolithischer Siedlungsplatz bei Reinsdorf, Ldkr. Göttingen. *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte* 91, 2022, 157–164.
- Rück 2007: O. Rück, Neue Aspekte und Modelle in der Siedlungsforschung zur Bandkeramik: die Siedlung Weisweiler 111 auf der Aldenhovener Platte, Kr. Düren. *Internationale Archäologie* 105 (Rahden, Westf. 2007).
- Sargiano u. a. 2010: J.-P. Sargiano/S. Van Willigen/A. d’Anna/S. Renault/K. Hunger/M. Woerle-Soares/R. Gaday, Les Bagnoles à l’Isle-sur-la-Sorgue (Vaucluse). *Aspects nouveaux dans le Néolithique moyen du midi de la France. Gallia Préhistoire* 52, 1, 2010, 193–239. DOI: <https://doi.org/10.3406/galap.2010.2473>.
- Saile 1997: T. Saile, Eine spätneolithische Siedlung beim Reinsdorf im Leinegraben (Gde. Friedland, Ldkr. Göttingen). *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte* 66, 1, 1997, 157–186. DOI: <https://doi.org/10.11588/nnu.1997.1.47824>.

- Schierhold 2012: K. Schierhold, Studien zur Hessisch-Westfälischen Megalithik: Forschungsstand und -perspektiven im europäischen Kontext. Münstersche Beiträge zur ur- und frühgeschichtlichen Archäologie 6 (Rahden, Westf. 2012).
- Schröckel/Jacob-Friesen 1969: W. Schröckel/G. Jacob-Friesen, Die Funde vom Wartberg in Hessen. Mit zwei Berichten über die Probegrabungen auf dem Wartberg und dem Bürgel in Gudensberg von G. Jacob-Friesen. Kasseler Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 1 (Marburg 1969).
- Schwarz/Meller 2018: R. Schwarz/H. Meller, Typentafeln zur Chronologie in Mitteldeutschland – die Bernburger Kultur. Forschungsberichte des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 12 (Halle a. d. S. 2018).
- Schwellnus 1969: W. Schwellnus, Nachuntersuchung auf dem Güntersberg bei Gudensberg, Kr. Fritzlar-Homberg. Fundberichte aus Hessen 9/10, 1969, 102–104.
- Schwellnus 1971: W. Schwellnus, Untersuchung einer spätneolithischen Höhensiedlung auf dem Hasenberg bei Lohne, Kr. Fritzlar-Homberg. Fundberichte aus Hessen 11, 1971, 118–121.
- Schwellnus 1979: W. Schwellnus, Wartberg-Gruppe und hessische Megalithik. Materialien zur Vor- und Frühgeschichte von Hessen 4 (Wiesbaden 1979).
- Seidel 2008: U. Seidel, Michelsberger Erdwerke im Raum Heilbronn: Neckarsulm-Obereisesheim »Hetzenberg« und Ilsfeld »Ebene«, Lkr. Heilbronn, Heilbronn-Klingenberg »Schlossberg«, Stadtkreis Heilbronn. Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg 81, 1–3 (Stuttgart 2008).
- Sicherl 2000: B. Sicherl, Zwischenbericht über die Ausgrabungen Paderborn/Saatal (Areal »Containerbahnhof«). Die Flächen 1 bis 7, 1998–2000. Archäologie in Ostwestfalen 5, 2000, 33–43.
- Sippel 1989: K. Sippel, Die Ausgrabungen in der Pfarrkirche, auf dem Kirchhof und dem benachbarten Gutshof von Kirchberg (St. Niedenstein, Schwalm-Eder-Kreis) in den Jahren 1979, 1980 und 1984. Die Untersuchungsergebnisse aus vorgeschichtlicher und nachmerowingischer Zeit. In: K. Sippel (Hrsg.), Beiträge zur Archäologie mittelalterlicher Kirchen in Hessen 1. Materialien zur Vor- und Frühgeschichte von Hessen 9 (Wiesbaden 1989) 85–174.
- Uenze 1954: O. Unze, Das Steinkammergrab von Lohra, Kr. Marburg. Kurhessische Bodenaltertümer 3, 1954, 27–48.
- Wahl 1981: J. Wahl, Beobachtungen zur Verbrennung menschlicher Leichname. Archäologisches Korrespondenzblatt 11, 3, 1981, 271–279.
- Wahl 2001: J. Wahl, Bemerkungen zur kritischen Beurteilung von Brandknochen. In: E. May/N. Benecke (Hrsg.), Beiträge zur Archäozoologie und Prähistorischen Anthropologie 3 (Stuttgart 2001) 157–167.
- Walther 1986: W. Walther, Siedlungsfunde der Wartberg-Gruppe im Mühlhäuser Becken. Alt-Thüringen 21, 1986, 97–112.
- Weinstock/Pasda 2000: J. Weinstock/K. Pasda, Die Tier- und Menschenknochen aus dem Erdwerk Calden. In: D. Raetzl-Fabian (Hrsg.), Calden. Erdwerke und Bestattungsplätze des Jungneolithikum. Architektur – Ritual – Chronologie. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 70 (Bonn 2000) 290–314.
- Wendt 1998: K.P. Wendt, Siedlungsbefunde der Wartbergkultur und der Unstrutgruppe in Heroldshausen, Unstrut-Hainich-Kreis. Alt-Thüringen 32, 1998, 143–185.
- Wunderlich u. a. 2019: M. Wunderlich/J. Müller/M. Hinz, Diversified monuments: A chronological framework of the creation of monumental landscapes in prehistoric Europe. In: J. Müller/M. Hinz/M. Wunderlich (Hrsg.), Megaliths – Societies – Landscapes Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe. Proceedings of the international conference »Megaliths – Societies – Landscapes. Early Monumentality and Social Differentiation in Neolithic Europe« (16th–20th June 2015) in Kiel. Frühe Monumentalität und Soziale Differenzierung 18,1 (Bonn 2019) 25–29.
- Wussow/Müller 2001: J. Wussow/R. Müller, Neolithische Tierknochenfunde von Heroldshausen, Unstrut-Hainich-Kreis. Alt-Thüringen 34, 2001, 19–28.
- Zobel 2004: M. Zobel, Die Befunde und Silexartefakte der spätneolithischen Siedlung Wittelsberg 7, Gemeinde Ebsdorfergrund, Landkreis Marburg-Biedenkopf (Unpubl. Magisterarbeit Universität zu Köln 2004).

*Christoph Rinne <crinne@ufg.uni-kiel.de>
Institut für Ur- und Frühgeschichte
Christian-Albrechts-Universität
Johanna-Mestorf-Straße 2–6
D-24118 Kiel*

*Clara Drummer <info@archaeologie-drummer.de>
Orthodrone GmbH*

*Robert Hoffmann <rhoffmann@sfb1266.uni-kiel.de>
Nadine Schwarck <nschwarck@sfb1266.uni-kiel.de>
SFB 1266 – TransformationsDimensionen
Christian-Albrechts-Universität
Leibnizstraße 3
D-24118 Kiel*

*Ralf-Jürgen Prilloff <rjprilloff@gmail.com>
Lupinenweg 11
D-39326 Wolmirstedt
www.archaeozoologie-prilloff.de*