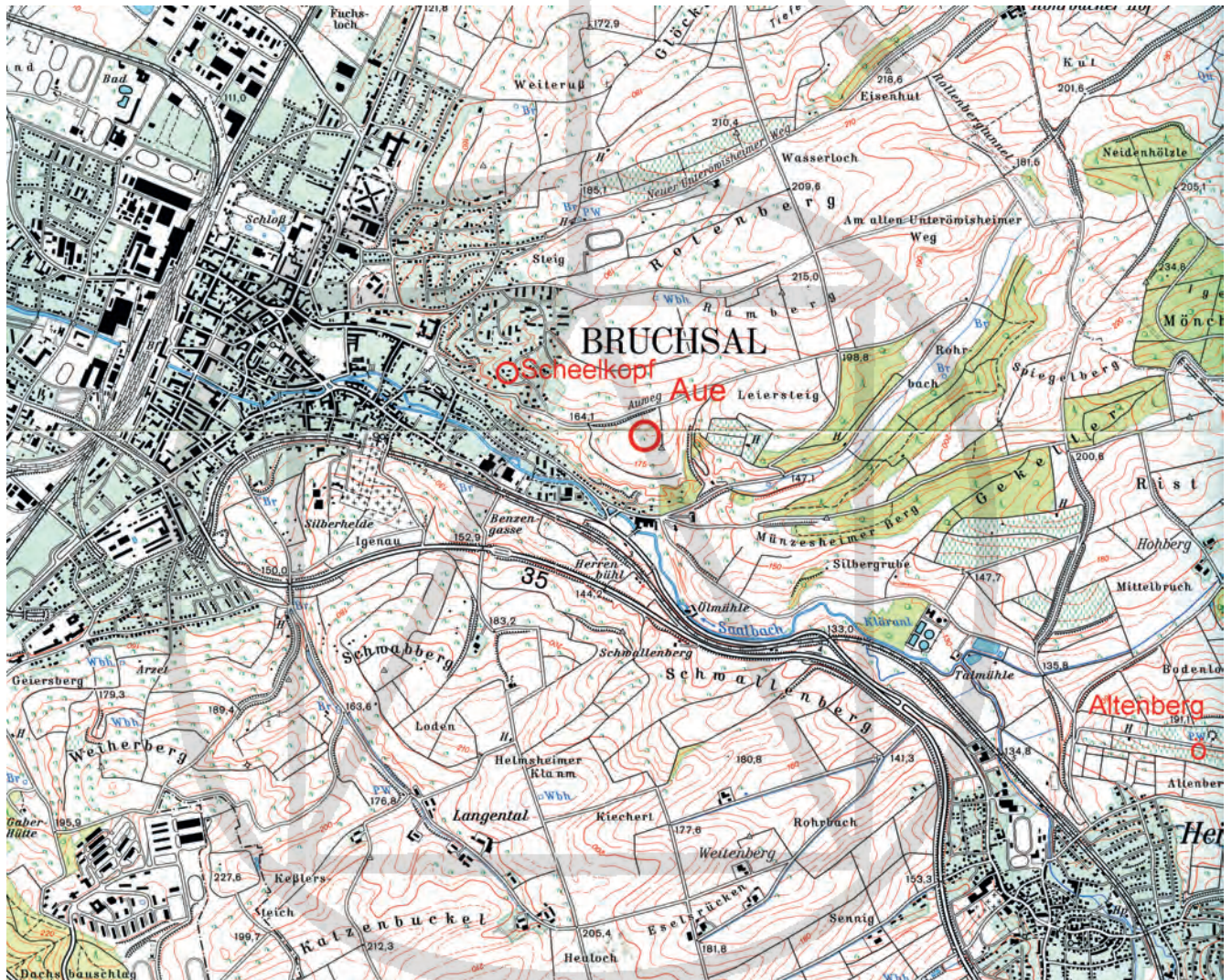


1 ENTDECKUNG UND AUSGRABUNG

Durch gezielte Luftbildprospektion konnten im Jahr 1986 von Rolf Gensheimer in Getreidefeldern einer Lösskuppe, östlich von Bruchsal, Lkr. Karlsruhe, Baden-Württemberg, und nördlich des Saalbaches (Abb. 1), die positiven Bewuchsmerkmale zweier parallel verlaufender, bogenförmiger Gräben entdeckt werden (Abb. 2). Anlass der Befliegungen waren die drei Jahre vorher entdeckten spärlichen Reste eines Michelsberger Grabenwerks im Baugebiet „Scheelkopf“, nur 800 m entfernt. Zusammen mit dem Erdwerk auf dem namenge-

benden Fundort „Michaelsberg“ bei Bruchsal-Untergrombach und dem kurzen Überbleibsel zweier Gräben im Gewinn „Altenberg“ in Bruchsal-Heidelsheim waren damals im Bruchsaler Raum drei Erdwerke der Michelsberger Kultur bekannt.¹ In der Hoffnung weitere Entdeckungen aus der Luft machen zu können, wurde der südliche Kraichgau-Rand befliegen und im Gebiet nördlich oberhalb des Saalbaches, zwischen „Scheelkopf“ und „Altenberg“, das Erdwerk Bruchsal „Aue“ aufgespürt (Abb. 1).

1 Lage des Erdwerks von Bruchsal „Aue“ am östlichen Stadtrand und nördlich des Saalbaches. In geringer Entfernung liegen die Erdwerke Bruchsal „Scheelkopf“ und Heidelsheim „Altenberg“.



1 Regner-Kamlah 2010b, 70.



2 Doppelgräben des Erdwerks Bruchsal „Aue“ im Luftbild.

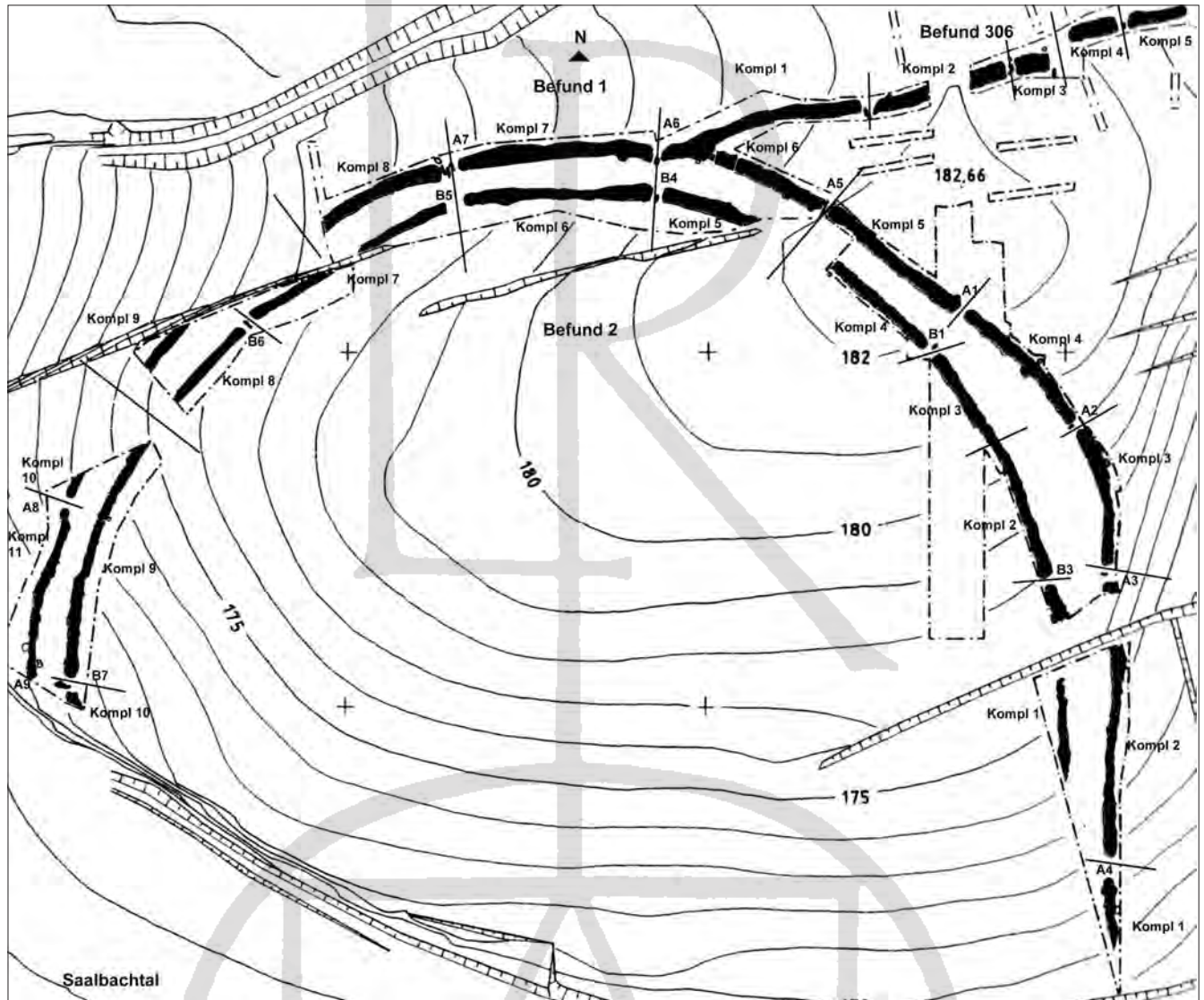
Im Herbst 1986 vorgenommene Probeuntersuchungen erbrachten die typische Michelsberger Keramik und die Erkenntnis, dass die doppelten Erdwerkgräben mit mehreren Durchlässen auf mindestens 500 m Länge noch vorhanden waren. Allerdings zeigte sich ebenfalls, dass die Bodenerosion schon stark die oberen Partien der ehemals mehrere Meter tiefen Gräben zerstört hatte und sie an einigen Stellen nur noch weniger als einen halben Meter tief erhalten waren. Die in den 1970er Jahren am Auberg durchgeführte Flurbereinigung hatte aus kleinen, durch Raine und Terrassen begrenzten, erosionshemmenden Äckern wenige große, intensiv beackerte und vor allem tiefgepflügte Feldflächen entstehen lassen.² Die Befürchtung, dass in den Folgejahren durch fortschreitende Erosion noch mehr zerstört werden würde, ließ den Entschluss aufkommen, das Erdwerk archäologisch zu untersuchen.

Unter wissenschaftlicher Leitung von Dr. Rolf-Heiner Behrends und technischer Leitung von Siegfried Reißing untersuchte das Landesdenkmalamt Baden-Württemberg von Juli

1987 bis September 1993, mit kurzen Pausen in den Wintern, das Erdwerk annähernd vollständig. Wenige baumbestandene Areale, Böschungen und drei in das Grabenwerk eingreifende Obst- und Rebanlagen machten im Nordwesten, Nordosten, Osten und Südosten einige Unterbrechungen der Grabungsflächen notwendig. Im Spätsommer 1992 wurde ein im Norden an den äußeren Graben anschließender weiterer Graben – ein Ost-West verlaufender Quergraben mit mindestens vier Unterbrechungen – entdeckt (Abb. 3).

Während der Ausgrabungen kamen an den Rändern und unter der Sohle des äußeren östlichen und nördlichen Grabens sechs Gruben mit den Überresten menschlicher Individuen zutage. Auch sonst zeigte sich die Grabenfüllung sehr fundreich: In unterschiedlichen Höhen und Konzentrationen lagen ca. 40000 Tierknochenreste mit einem Gesamtgewicht von mehr als einer Tonne, mehrere zehntausend Keramikscherben von insgesamt etwa 1,6 t Gewicht, darunter auch vollständig erhaltene Gefäße, ca. 300 einzelne Menschenknochen, in geringerer Zahl Felsstein-, Silex- und Knochengeräte und eine Vielzahl kleiner

2 Behrends 1990.



bis mittelgroßer Kalksteinbrocken, dazu Holzkohlereste, Asche und Hüttenlehm.

Der Innenraum ist ca. 4,9 ha groß, im Osten wurde ein etwa 2000 m² großes Areal freigelegt in der Hoffnung, dort auf Siedlungsbefunde zu stoßen. Außer den Resten einer Grube und zweier Schlitzgräbchen kam allerdings nichts zutage. Durch mindestens 1,5 m mächtige Bodenerosion wurden nicht nur die oberen Grabenpartien, sondern auch ein Großteil der Michelsberger Oberfläche des Innenraumes abgetragen. In den Jahren 1988, 1992 und 1993 wurden an ausgewählten Stellen geomagnetische Messungen vorgenommen. 1988 untersuchte Hans Günter Jansen, Böblingen, drei Flächen zur Identifikation des weiteren Grabenverlaufs und zwei Flächen im Innenraum. Die Messungen

im Innenraum erbrachten einige Ergebnisse, die als mittelalterliche und moderne Störungen interpretiert wurden. Die geomagnetischen Untersuchungen der Jahre 1992/93 durch Harald von der Osten-Waldenburg sollten den östlichen Verlauf des Quergrabens und die westlichen Grabungsunterbrechungen erheben, erbrachten jedoch keine jungneolithischen Befunde. 2012 konnten weitere ca. 50 % der Fläche des Innenraumes durch die Fa. Terrana Geophysik geomagnetisch erkundet werden. Die Ergebnisse werden hier vorgestellt.

Die Tierknochenreste wurden von Karlheinz Steppan, die Keramik, das Felsgestein und die Silexgeräte von Susanne Reiter bearbeitet und veröffentlicht.³ Die Menschenknochen werden von Joachim Wahl untersucht, einige Details wurden schon im Laufe der ers-

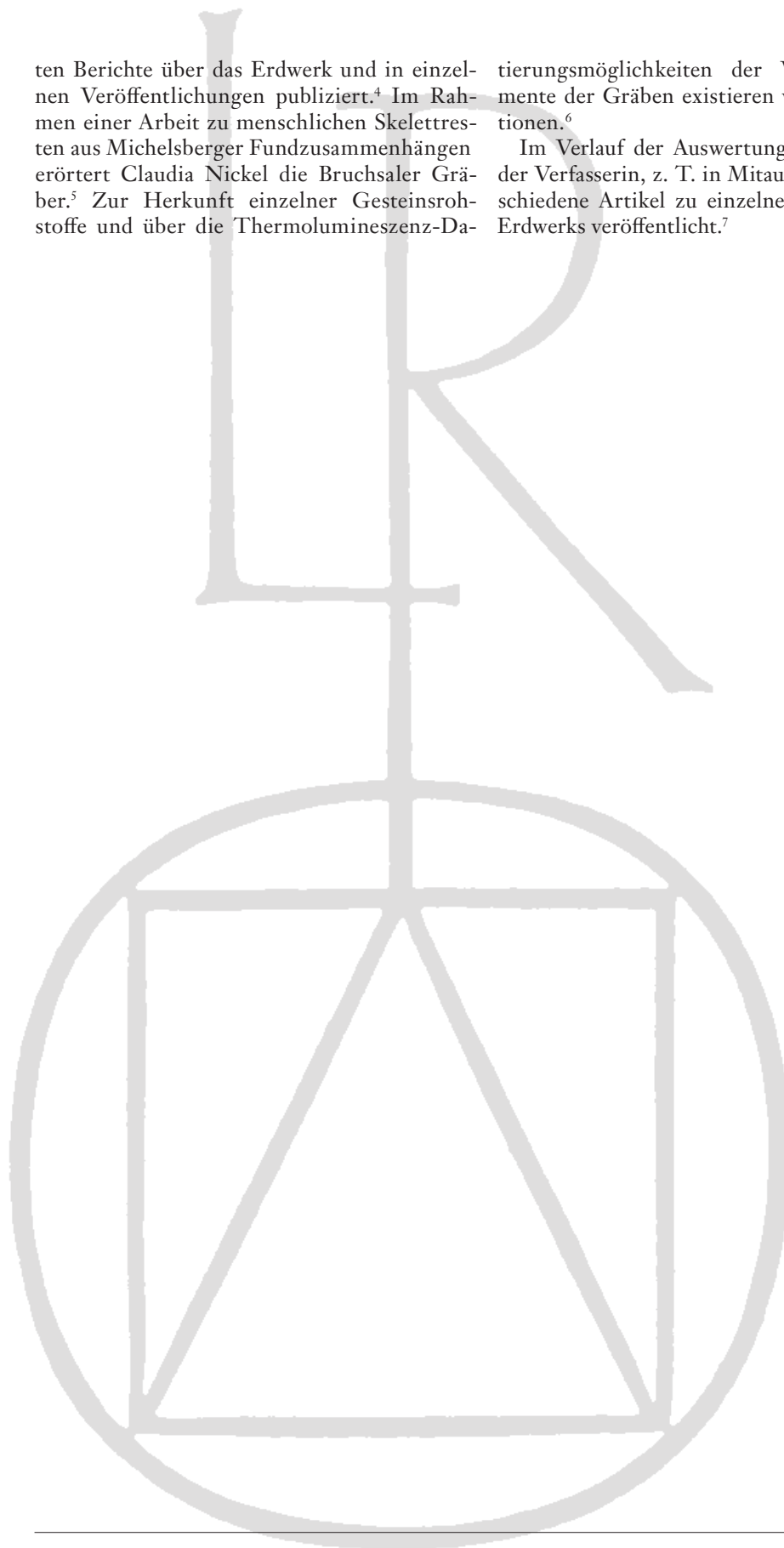
³ Erdwerk Bruchsal „Aue“, untersuchte Grabenabschnitte im Höhenlinienplan.

³ Steppan 2002; 2003; Reiter 2005. Zu den Tierknochen s. auch Höltkemeier/Hachem 2013.

ten Berichte über das Erdwerk und in einzelnen Veröffentlichungen publiziert.⁴ Im Rahmen einer Arbeit zu menschlichen Skelettresten aus Michelsberger Fundzusammenhängen erörtert Claudia Nickel die Bruchsaler Gräber.⁵ Zur Herkunft einzelner Gesteinsrohstoffe und über die Thermolumineszenz-Da-

tierungsmöglichkeiten der Verfüllungssedimente der Gräben existieren weitere Publikationen.⁶

Im Verlauf der Auswertungen wurden von der Verfasserin, z. T. in Mitautorenschaft, verschiedene Artikel zu einzelnen Aspekten des Erdwerks veröffentlicht.⁷



4 Behrends 1987; 1988; 1989; 1991; 1993; 1996; 1998; Wahl 1999, 91 f.; 2007, 126; 2010, 96 f.; 2012, 70 f.

5 Nickel 1997; 1998.

6 Baranyi 1999; Lang 1995; Lang/Wagner 1996.

7 Regner-Kamlah 2009; 2010a; 2010b; Seidel et al. 2009; 2010; Heumüller et al. 2012; Keller et al. 2015; 2016; Regner-Kamlah im Druck; Regner-Kamlah/Seidel 2017; Regner-Kamlah/Seidel 2019.

2 TOPOGRAFIE UND GEOLOGIE

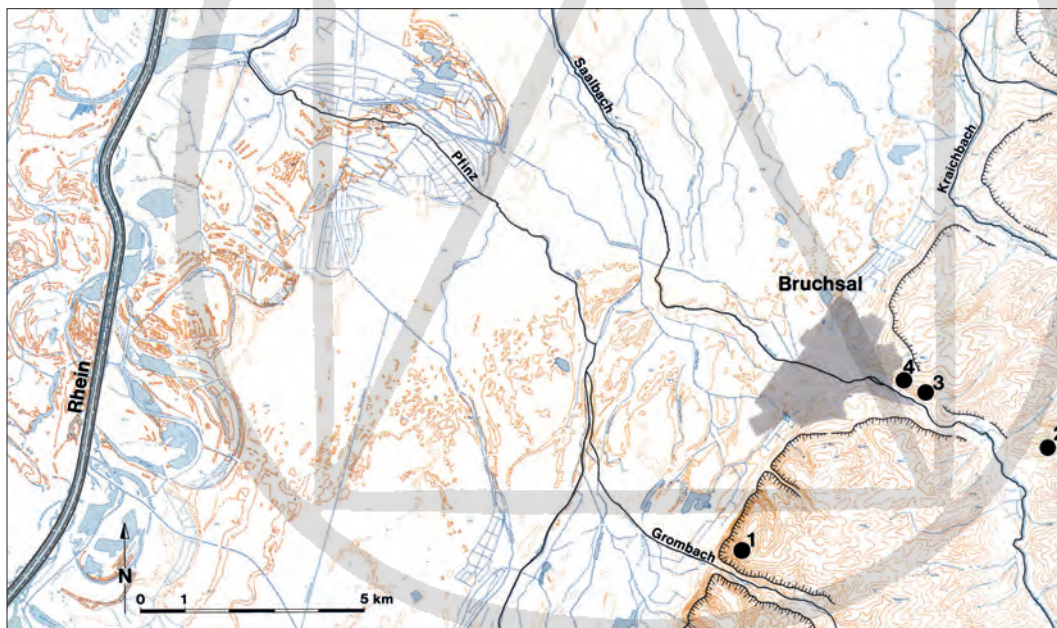
Die Kleinstadt Bruchsal liegt am östlichen Rand der Oberrheinischen Tiefebene zwischen Karlsruhe und Heidelberg, am Westrand des südlichen Kraichgaus und am Austritt des von Osten heranfließenden Saalbaches in die Rheinebene (Abb. 4). Nördlich und südlich des Saalbaches erhebt sich der Kraichgau auf etwa 200 m Höhe und bildet teils sanfte, teils schroffe Abhänge zum Bachtal hin. Bruchsal liegt beiderseits des Bachlaufes und breitet sich an dessen Austrittsstelle in die Ebene nach Westen hin sowie nördlich und südlich am Hang des Kraichgau-Randes entlang aus.

Die Fundstelle „Aue“ befindet sich 500 m östlich des Stadtrandes auf einer Lösskuppe nördlich oberhalb des Saalbaches. Die Gräben umschließen die Lösskuppe ringförmig – außer im Süden. Nach Süden hin fällt das Gelände stark und teilweise steil zum Saalbach hin ab. Die Erdwerkgräben setzten sich hier ursprünglich sicher fort – wie weit, lässt sich heute nicht mehr feststellen, denn im 19. Jahrhundert wurde dort durch Steinbrüche das Gelände verändert und Teile des Erdwerks zerstört (Abb. 5). Der Saalbach ist von den südlichsten Grabenabschnitten nur etwa 160 m entfernt, liegt jedoch ca. 50 m tiefer.

Nach Nordosten hin ist die Kuppe mit den angrenzenden Kraichgau-Hügeln durch einen schmalen Lössrücken verbunden, über den der ca. 140 m lange Quergraben zieht. Der Quergraben verliert sich an einem im Osten befindlichen Geländeabsatz zu einem tiefen Hohlweg hin, dessen Entstehung deutlich später anzunehmen ist. Im Norden, Nordwesten und Westen fällt das Gelände sanft ab.

Das heutige Erscheinungsbild der Lösskuppen des Kraichgaus ist jedoch nur sehr bedingt mit dem Geländere Relief von vor 6000 Jahren zu vergleichen. Der in den Eiszeiten angewehrte, 6–20 m mächtige Löss ist sehr erosionsanfällig und wurde in den vergangenen Jahrtausenden massiv abgeschwemmt.⁸

Löss besteht aus sehr feinem Quarzsand (Kieselsäure), etwas Ton, Magnesium, Kali und kohlensaurem Kalk ($\text{Ca}[\text{HCO}_3]_2$). In trockenem Zustand ist Löss durch seinen Kalkgehalt sehr standfest. Dies ist an den zahlreichen, teilweise über zehn Meter hohen und fast senkrechten Hohlwegwänden im Kraichgau zu erkennen. Der Kalk wird durch Niederschläge gelöst, sickert mit dem Wasser von den oberen Schichten weiter nach unten und lagert sich dort an Pflanzenwurzeln und sonstigen Hin-



4 Lage Bruchsal am östlichen Rand der Oberrheinebene mit den Positionen der vier bekannten Michelsberger Erdwerke.
1 Untergrombach „Michaelsberg“
2 Heildesheim „Altenberg“
3 Bruchsal „Aue“
4 Bruchsal „Scheelkopf“.

⁸ Dies wurde u. a. auch im Erdwerk Heilbronn-Klingenberg „Schlossberg“ beobachtet (Biel 1987, 50).