

Geophysikalische Prospektion des Grabhügels Kleinaspergle

Intention

Bei einer 1879 von O. Fraas durchgeführten Grabung des Grabhügels Kleinaspergle konnte neben der zentral gelegenen, in den damaligen Gehhorizont eingetieften Hauptkammer eine weitere, ebenerdig angelegte Nebenkammer angeschnitten werden. Aufgrund von Grabungsbefunden ähnlich großer Grabhügel muss im Kleinaspergle mit weiteren, höher gelegenen Nebenbestattungen gerechnet werden. Eine Nachuntersuchung in den 1960er Jahren durch H. Zürn wies zudem einen Kreisgraben nach. Um diesen Kreisgraben und die möglichen weiteren Nebenbestattungen dokumentieren zu können, wurde der Grabhügel geomagnetisch kartiert und flächendeckende Radaruntersuchungen vorgenommen.

60 ▽ *Der keltische Fürstengrabhügel Kleinaspergle bei Asperg während der Messungen im Januar 2009.*

Der Grabhügel

Der Kleinaspergle (Abb. 60) stellt mit seinen 7,60 m Höhe und seinem Durchmesser von etwa 60 m eine markante Erhebung vor dem Hohenasperg, einem 356 m hohen Keuperkegel, etwa 14 km nördlich von Stuttgart gelegen, dar. Die erste archäologische Untersuchung wurde wie erwähnt von O. Fraas durchgeführt. Aufgrund schwieriger Besitzverhältnisse war er 1879 gezwungen, von Westen her eine Stollengrabung in Richtung des Zentrums des Grabhügels voranzutreiben, um auf die für solche Grabhügel typische, ebenerdig angelegte Zentralbestattung zu stoßen. Auf dem Weg zum Zentrum des Hügels, etwa 8 m von der Außenkante des Hügels entfernt, stieß er auf eine unberührte, holzverschaltete Nebenkammer von 2 m × 3 m Größe. Die zentral ge-



legene Hauptbestattung, eine 2,80 m tief in den gewachsenen Boden eingesetzte Grabkammer von 3 m × 4 m hingegen erwies sich als bereits beraubt: Ganz offensichtlich waren Grabräuber entweder zur alamannischen Zeit oder im Mittelalter von dem höchsten Punkt des Hügels über einen senkrecht nach unten vorangetriebenen Schacht zur Hauptbestattung vorgedrungen und hatten die Grabkammer geplündert. Nach dieser Enttäuschung beschloss Fraas, ausgehend von der Nebenkammer, zwei weitere, kreisförmig um das Zentrum des Hügels angeordnete Nebenstollen voranzutreiben, um auf mögliche weitere Nebenbestattungen zu treffen. Als er nach jeweils weiteren 14 m noch immer nicht auf archäologisch relevante Hinweise traf, beendete er seine Untersuchungen.

Eine weitere archäologische Sondagegrabung am südöstlichen Hügelrand, durchgeführt 1963 von H. Zürn, führte lediglich zur Entdeckung eines etwa 2,5 m breiten und etwa 1,20 m tiefen Kreisgrabens. Es gilt jedoch als sicher, dass in diesem Hügel weitere, höher gelegene Nebenbestattungen vorhanden sein müssen.

Diesen Nebenbestattungen sowie dem angeschnittenen Kreisgraben galten die im Januar 2009 durchgeführten geophysikalischen Untersuchungen. Der Schwerpunkt lag dabei, wegen der relativ geringen Eindringtiefe der geomagnetischen Kartierung, auf den Radaruntersuchungen.

Die Messungen

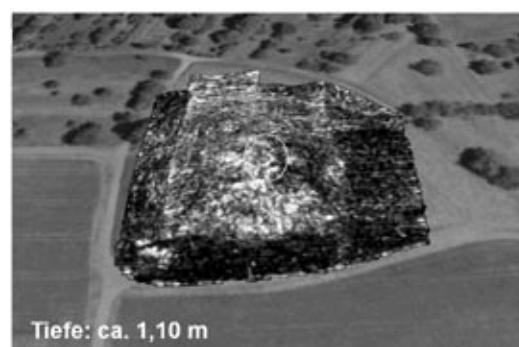
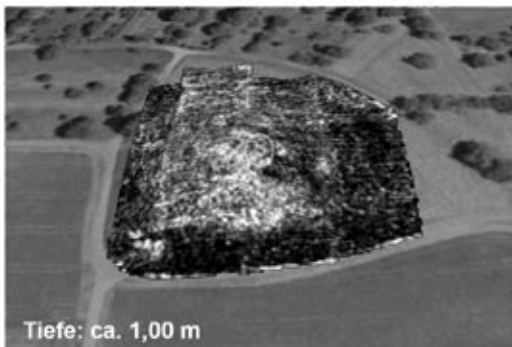
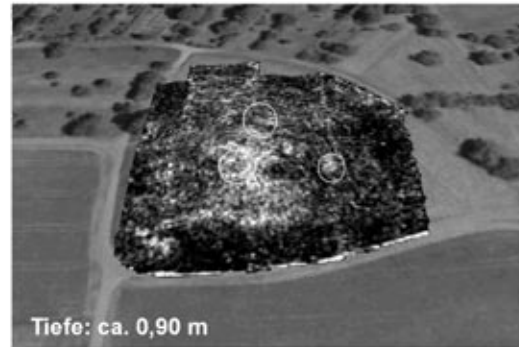
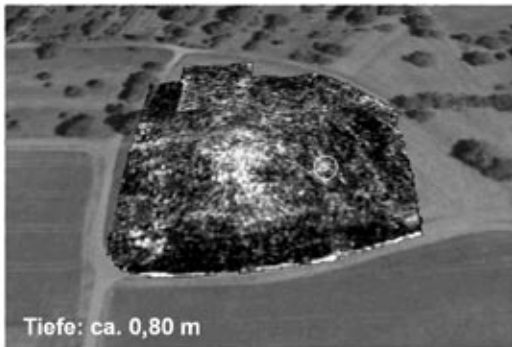
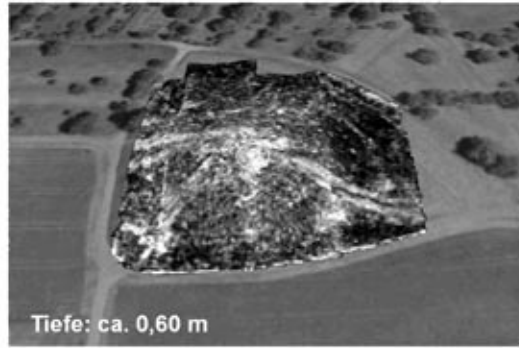
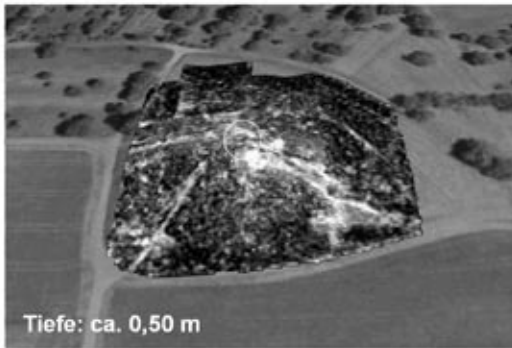
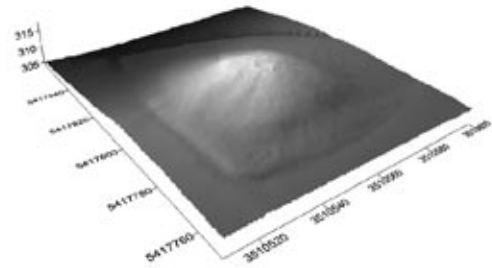
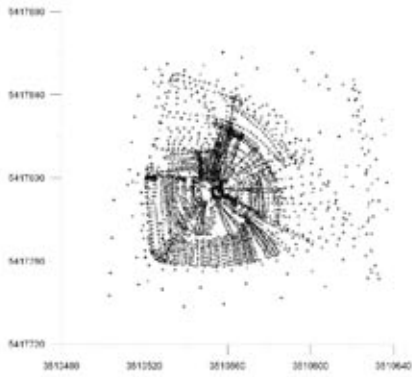
Die geomagnetische Kartierung wurde mit einem Messpunktabstand von 0,05 m und einem Profilabstand von 0,25 m durchgeführt. Als Messinstrument verwendeten wir das 4-kanalige Fluxgate-Gradiometer FEREX 4.032 des Instituts Dr. Foerster, Reutlingen. Wir er-

hofften uns von diesem Verfahren, den von H. Zürn 1963 angeschnittenen Graben, der als ein um den Grabhügel angelegter Kreisgraben interpretiert wurde, erfassen zu können.

Für die Bodenradaruntersuchungen setzten wir die SIR-2000 mit den Antennen 200 MHz und 100 MHz ein. Die Profilabstände betrugen 0,50 m (bei Messungen mit der 200-MHz-Antenne) und 1,00 m (bei Messungen mit der 100 MHz-Antenne). Mit der 200-MHz-Antenne sollten die im Grabhügel höher gelegenen Nebenbestattungen erfasst, mit der 100-MHz-Antenne die Grabkammer der Hauptbestattung und die von O. Fraas entdeckte Nebenbestattung sowie der Grabungshauptstollen und die beiden Nebenstollen, die offenbar nach Abschluss der Grabungen nicht wieder verfüllt worden sind, dokumentiert werden. Aufgrund unserer bisherigen Erfahrungen, dass bei gefrorenem Boden Grabenstrukturen ungleich besser mit dem Bodenradar erfasst werden können als bei nicht gefrorenen Böden, führten wir diese Messungen innerhalb einer Kälteperiode Mitte Januar 2009 durch.

Topographische Geländeaufnahme

Da die Korrekturen der Geländetopographie für die Auswertung von Radarmessungen essenziell notwendig sind, haben wir im September 2009 den Bereich, innerhalb dessen die Messungen stattfanden, mit einem GPS 900 von Leica aufgenommen. Über 7000 dreidimensionale Messpunkte der Topographie des Kleinaspergles wurden erfasst und waren Grundlage für das digitale Geländemodell (Abb. 61, oben), das wiederum die Basis für die statischen Korrekturen der Radarprofile bildete.



Ergebnisse der geomagnetischen Kartierung

Im genordeten und in das digitale Geländemodell eingearbeitete Magnetogramm waren keinerlei archäologisch relevante Strukturen zu erkennen, also weder Hinweise auf den Kreisgraben, noch auf irgendeine oberflächennah gelegene Nebenbestattung. Bogenförmige, sich im nordöstlichen Bereich im Magnetogramm abzeichnende, lang gestreckte Lineamente zeigen lediglich ehemalige Feldgrenzen an. Große Störungen wurden durch Hinweisschilder, durch eine Versorgungsleitung sowie durch die Eisenarmierung eines zentral auf dem Grabhügel angebrachten Gedenksteines verursacht.

Ergebnisse der Bodenradar-Untersuchungen

Leider erwiesen sich die mit der 100-MHz-Antenne erfassten Radargramme als nicht verwertbar. Auch nach der Entfernung der an der Antenne angebrachten Kufen wiesen die Radargramme multiple, störende Einsätze konstanter Laufzeiten auf, so dass wir bereits vor Ort darauf verzichteten, den gesamten Grabhügel mit dieser Antenne zu untersuchen. Alle hier vorgestellten Ergebnisse wurden mit der 200-MHz-Antenne gewonnen (Abb. 61). Der von Fraas von Westen nach Osten in den Hügel hineingetriebene Stollen zeichnet sich

deutlich als helle lineare Struktur in den Messergebnissen ab. Diese Struktur spaltet sich in den zu größeren Tiefen zugehörigen Zeitscheiben in zwei parallele Lineamente auf, den beiden Seiten des Stollens. Der Schacht, den die Grabräuber vom höchsten Punkt des Grabhügels aus in Richtung zentral gelegener Grabkammer vorantrieben, kann ebenfalls in den Zeitscheiben (Abb. 61, Markierung) verfolgt werden.

Am Osthang, vor allem aber nahe dem Zentrum des Hügels sind in den Zeitscheiben rechteckige Strukturen zu erkennen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit Nachbestattungen zugeordnet werden können. Diese Anomalien lassen sich jedoch nur über ein relativ geringes Tiefenintervall von etwa 0,40 m verfolgen, was aber durchaus auf eingestürzte Holzkammergräber hinweisen könnte.

Die Radaruntersuchungen konnten innerhalb der kurzen, vorgegebenen Zeitspanne nur dank der tatkräftigen Unterstützung von Mitgliedern der Lokalen Agenda 21 durchgeführt werden.

Harald von der Osten-Woldenburg

LITERATURHINWEIS

W. Kimmig, Das Kleinaspergle. Studien zu einem Fürstengrabhügel der frühen Latenezeit bei Stuttgart. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 30 (Stuttgart 1988).

61 ◀ Obere Reihe: Verteilung der GPS-Punkte und 3D-Darstellung des digitalen Geländemodells mit Angabe der Gauss-Krüger-Koordinaten. Darunter: Ausgewählte Ergebnisse der Radarprospektion. Blickrichtung etwa Nordost. Markiert ist der zentral gelegene Schacht der Raubgrabung. Mögliche Nebenbestattungen sind zu erahnen und aus Gründen der Übersicht nur teilweise in den einzelnen Abbildungen markiert.