

Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte	81	S. 411 - 470	Halle (Saale)	1999
--	----	--------------	---------------	------

## Flugprospektion 1997 in Sachsen-Anhalt: Ergebnisbericht

von Ralf Schwarz, Halle (Saale)

Auch für das Jahr 1997 soll die Tradition der Berichterstattung über die Flugprospektion fortgesetzt werden, die im Jahr 1995 begonnen wurde, wobei die Ergebnisse in knappen Worten vorgestellt werden. Die Luftbildfundstellen sind wieder flugtageweise zusammengestellt, wobei die Angaben die Referenznummer der Luftbildfundstelle, die sich aus der TK 25-Nummer und einem Rechts- und Hochwert (Bessel-Ellipsoid, Gauß-Krüger-Koordinaten) zusammensetzt, dann die Gemeinde, die Gemarkung, den Landkreis und die Fundart umfassen.<sup>1</sup>

In diesem Jahr wurde ein neuer Kameratyp eingesetzt. Es handelt sich hierbei um zwei (für SW- und Farbdiafilme) Kleinbildkameras mit eingebauter Glasplatte, eingraviertem Meßgitter und Zoom-Objektiven, deren Entfernungseinstellungsring auf „unendlich“ fest arretiert ist und die für drei Brennweiten (35, 50, 70 mm) mit Rasten versehen und kalibriert sind. Bei beiden Kameras handelt es sich um Fabrikate der Marke Ricoh (KR-10M), die von der Firma Photo-Mess-Systeme (PMS) AG umgebaut wurden. Zu jeder Kamera liegt ein Meßprotokoll für die Brennweiten 35, 50 und 70 mm vor. Bei der Wahl der Ricoh-Kameras gaben zum einen finanzielle Erwägungen den Ausschlag, da von der Firma PMS AG auch teurere, hochwertigere Fabrikate der Marke Leica (R 5) umgerüstet werden, und zum anderen der Umstand, daß bisher nur Riconon-Zoom-Objektive kalibriert werden. Erwähnt werden soll, daß auch Rollei hochwertige Kleinbildkameras mit Meßgitterplatten ausrüstet und kalibriert (Rolleiflex 3003 metric). Das LfA besitzt von Rollei die Rollei 35 metric, bei der es sich um eine Sucherkamera handelt, die keine Belichtungsautomatik und auch keinen automatischen Filmtransport besitzt; sie ist daher nur bedingt in der Luft einsetzbar und wird deshalb im Gelände verwendet. Während die Platten der Leica- und Rollei-Kameras mit 35 Meßkreuzen versehen sind, weist die Ricoh-Kamera nur neun Kreuze auf, was aber bei Luftbildern von Vorteil ist, da die Kreuze auf dem Bild erscheinen und die Bildinhalte überdecken. Kameragehäuse mit Meßgitterplatten werden in der Photogrammetrie als Teil-Meßkammern bezeichnet.

Das Prinzip der Teil-Meßkammer, wie es von R. Zantopp auf dem Luftbildkongress in Potsdam 1995 vorgestellt und von der Firma PMS AG bei der Umrüstung der Ricoh-Kameras praktiziert wurde, basiert auf den Arbeiten von R. Wester-Ebbinghaus, der seine Überlegungen beim Umrüsten der Mittelformatkamera Rolleiflex SLX Réseau in die Praxis umgesetzt hat.<sup>2</sup> Während bei Meßkammern das optische Abbildungssystem über der planen Bildebene fest installiert und die innere Orientierung der Aufnahmekammer und damit die Geometrie des Aufnahmestrahlenbündels immer konstant ist, wechselt bei normalen Kameras die innere Orientierung von Aufnahme zu Aufnahme. Dies liegt zum einen daran, daß sich der Film im Kameragehäuse wölbt und wellt, was darauf zurückzuführen ist, daß der Film aufgerollt in der Patrone liegt und auf Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsschwankungen reagiert.<sup>3</sup> Zum anderen wird durch Fokussieren das Aufnahmestrahlenbündel ständig verändert. „Um die geometrischen Auswirkungen von Filmunebenheiten und von Bildverzug zu erfassen“ und um „die Lage des Projektionszen-

trums und die Verzeichnung des optischen Systems im Bildraum zu definieren“, müssen für die Auswertung von Nicht-Meßbildern Informationen aus dem Objektraum berücksichtigt werden.<sup>4</sup> „Durch den Einbau einer Glasgitterplatte vor der Filmebene (Réseau) sind Möglichkeiten gegeben, die Bilddeformationen wegen Filmunebenheiten und Filmverzug mit im Bildraum gegebenen Informationen zu erfassen“. „Um die Orientierung des Aufnahme-strahlenbündels im Bildraum innerhalb des durch das Réseau gegebenen Bezugssystems zu bestimmen“, bedarf es aber zuvor einer Kammerkalibrierung.<sup>5</sup> Über eine Transformation werden dann „die auf die Bildfläche abgebildeten Réseaupunkte gemeinsam mit dem übrigen Bildinhalt in die Ebene des Réseaus zurückprojiziert“<sup>6</sup>. Das Objektiv muß hierzu aber auf bestimmte Entfernungseinstellungen fest gerastet sein. Dabei erfordern unterschiedliche Entfernungseinstellungen Mehrfachkalibrierungen. Über die Réseauplatte wird „die Verzeichnung des optischen Systems (...) reproduzierbar und läßt sich durch Labor- oder Testfeldkalibrierung (...) vorab bestimmen“<sup>7</sup>.

In Verbindung mit den kalibrierten Kameras vertreibt die Firma PMS AG zudem eine Software für die Entzerrung von digitalen und analogen Fotos (Elcovision 10-ELSP). Sie ermöglicht, im Unterschied zum Programm AERIAL 5, beispielsweise die Verarbeitung von Farbfotos und die Entzerrung sowohl über Paßpunkte mit bekannten Koordinaten als auch über Strecken.<sup>8</sup> Dabei werden 50 digitale Bildformate unterstützt.

Es stellten sich bei intensivem Gebrauch der Kameras gewisse Nachteile heraus. Zunächst wurde das Objektiv auf Anschlag bei „unendlich“ fest arretiert. Dies führte aber nun dazu, daß bei offener Blende alle Bilder unscharf waren - davon war im Prospektionsbericht für das Jahr 1996 die Rede.<sup>9</sup> Es stellte sich heraus, daß das Objektiv kurz vor dem Anschlag des Entfernungseinstellungsrings die maximale Schärfe zeigt. Doch auch nach der Neuarretierung waren die Bilder bei offener Blende nicht 100 % scharf, und man mußte auf den Wert 5,6 abblenden, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Ein weiterer Nachteil betrifft die Einschränkung der Belichtungsautomatik der Ricoh-Kameras auf Zeitautomatik bei vorgegebener Blendenöffnung. Hier wäre in vielen Fällen eine Blendenautomatik mit voreingestellter Belichtungszeit von Vorteil. Was nun die Glasplatte betrifft, so muß diese sauber gehalten werden, da sich selbst kleinste Staubpartikel im Foto als große Störkörper abbilden; Staub gelangt, wie sich herausgestellt hat, schon durch den Transport des Films aus der Patrone auf die Platte. Zudem hat der Transport des Films bei einer der Kameras auf der Glasplatte einen horizontalen Kratzer verursacht, der im Foto derart störend wirkte, daß die Platte aus dem Gehäuse der Kamera entfernt werden mußte.

Die Erfahrungen lehren m. E., daß man sich den Einsatz solch anfälliger Kamera bei der tagtäglichen Flugprospektion, die eine erhöhte Beanspruchung mit sich bringt, gut überlegen sollte, denn trotz der mit Kameras (mit Meßgitterplatten ausgestattet) verbundenen Möglichkeiten bei der genauen Lageverortung von Luftbildstrukturen muß man Einbußen in der fotografischen Qualität der Aufnahmen in Kauf nehmen. Es bietet sich aber an, Kameras mit eingebauter Réseauplatte für spezielle photogrammetrische Aufgaben einzusetzen und als Drittkamera im Cockpit mitzuführen.

1997 wurde zudem mit einem anderen Schwarz-Weiß-Film gearbeitet. Es handelt sich um den Film „Kodak Technical Pan“, der von O. Braasch und K. Leidorf verwendet wird und dem eine höhere Sensibilität für Infrarotwerte bescheinigt wird. Der Vorteil gegenüber dem zuvor eingesetzten Film „Ilford 100 Delta Professional“ liegt zum einen in einer höheren Kontrastwiedergabe, die eine Verwendung von kontraststeigernden Filtern, die die Belichtungszeit heraufsetzen, überflüssig machen. Zum anderen fließt die Körnung

ineinander und verleiht dem Abzug eine flächenhafte Abbildungsqualität, die gegenüber der gestreuten Körnung des Ilford-Films gewinnt. Die hohe Kontrastierung des „Kodak Technical Pan“ wirkt sich nur bei starkem Hell-Dunkel-Gefälle nachteilig aus, ist aber gerade bei den zarten Unterschieden der Grüntöne bei den Bewuchsmerkmalen von Vorteil. Die kontrastierte flächige Schwärzung der Negative ist zudem bei der Betrachtung der Aufnahmen unter dem Binokular, das Verfasser der Lupe vorzieht, gegenüber der violetten körnigen Abbildung des Ilford-Negativs vorteilhafter.<sup>10</sup>

Beim Farbdiafilm wurde von „Kodachrome 64“ auf „Kodachrome 64 Professional“ gewechselt.

Ziel des Fluges am 07.03.1997 war die Dokumentation von Grabungen im Bereich der Rohstoffpipeline Rostock-Böhlen: Bei Osmarsleben, Ldkr. Bernburg, erfolgte die Dokumentation von Siedlungsbefunden aus der Luft.<sup>11</sup> Der Flug führte sodann nach Wegeleben, Ldkr. Halberstadt, wo im Rahmen der Erweiterung einer Sandgrube ein von Humus befreiter Streifen entlang des Abbaurandes kontrolliert wurde.

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
4235/4475710-5740300	Güsten	Osmarsleben	BBG	Siedlung, Grabung

Auch der Flug vom 02.04.1997 stand ganz im Zeichen der Rohstoffpipeline Rostock-Böhlen. Im Umfeld der Trasse konnten bereits erste Bewuchsmerkmale dokumentiert werden: So zeichnete sich bei Quillschina, Gem. Salzmünde, Ldkr. Saalkreis, am Terrassenrand zur Salza ein Palisadengraben ab, den die Trasse gerade einmal um 10 m verfehlt hatte. Zwei weitere Grabenwerke kamen dann noch bei Förderstedt, Ldkr. Schönebeck, zum Vorschein. Während die größere Befestigung nur schwach durch die Pflanzendecke hindurchschimmerte, zeigte sich das kleinere Erdwerk in aller Deutlichkeit (Abb. 1). Die Breite des Grabens, dessen von Wasser gesättigte Füllung die Anlage klar zu erkennen gibt, die mit 30 m geringe Größe der Innenfläche und der regelmäßig eiförmige Grundriß lassen in der Anlage eine mittelalterliche Burg vermuten, die offensichtlich die Straße von Staßfurt nach Förderstedt überwachte.

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
3835/4470230-5784720	Dahlenwarsleben	Dahlenwarsleben	OK	Siedlung, Grabung
3835/4470155-5784500	Dahlenwarsleben	Dahlenwarsleben	OK	Kreisgraben, Grabung
4135/4473840-5750360	Förderstedt	Förderstedt	SBK	Grabenwerk
4135/4474010-5749830	Förderstedt	Förderstedt	SBK	Grabenwerk
4436/4477900-5718320	Freist	Elben	ML	Kreisgraben, Grabung
3835/4468930-5781530	Niederndodeleben	Niederndodeleben	OK	Grabung
4436/4487590-5709670	Salzmünde	Quillschina	SK	Grabenwerk, Grabung

Am 07.04.1997 wurde der Zustand zweier großer Kiesgruben nahe der Stadt Naumburg (Saale) dokumentiert. Das nördlichere bei Schellsitz, Ldkr. Burgenlandkreis, gelegene Abbaufeld hatte bereits ein trichterbecherzeitliches Grabenwerk zu 3/4 zerstört, während der südlicheren, bei Prießnitz, Ldkr. Burgenlandkreis, befindlichen Kiesgrube eine vorge-schichtliche Landwehr, bestehend aus einem Graben und einer flankierenden Grubenreihe, zum Opfer fiel (Abb. 2, 3). Letztere hat bereits ein kleines Wäldchen derart eingeschlossen,



Abb. 1 (oben): Förderstedt, Ldkr. Schönebeck. Grabenwerk (4135/4474010-5749830); Aufnahme vom 02.04.1997 (SW2208-32)

Abb. 2 (unten): Prießnitz, Ldkr. Burgenlandkreis. Landgraben mit Grubenreihe (4836/4484000-5663250); Aufnahme von O. Braasch vom 23.06.1991 (SW1078-01)

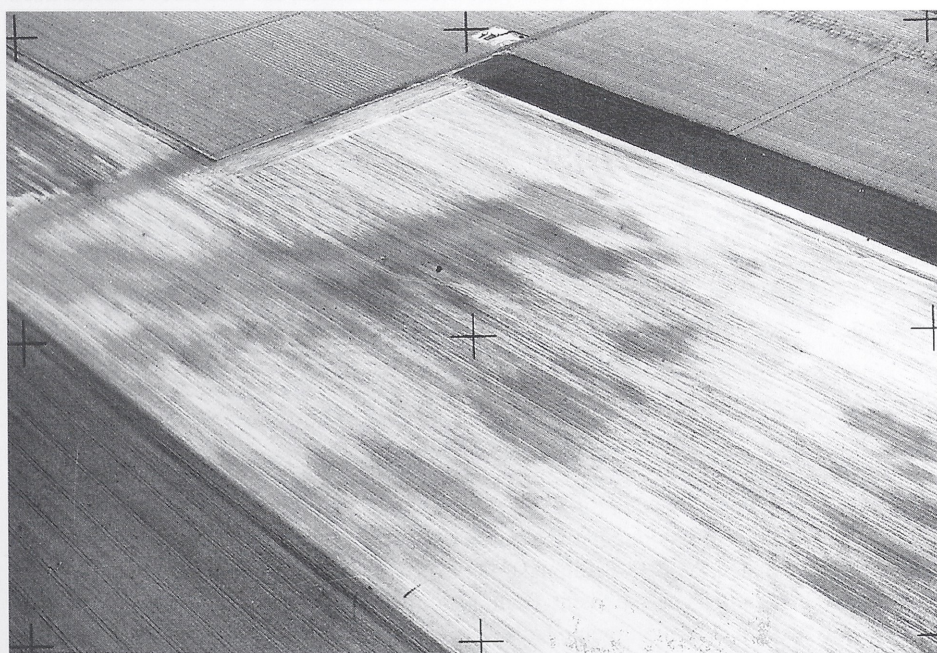


Abb. 3 (oben): Prießnitz, Ldkr. Burgenlandkreis. Kiesgrube (4836/4484000-5663250); Aufnahme vom 07.04.1997 (SW2210-15)

Abb. 4 (unten): Hohnstedt, Ldkr. Saalkreis. Grabenwerk (4436/83040-5707600); Aufnahme vom 07.04.1997 (SW2212-09)

daß den Bäumen früher oder später das Wasser fehlen wird. Da die Fundstelle bereits 1991 entdeckt wurde, erscheint sie unten nicht in der Übersicht der Neuentdeckungen. Bei der Befliegung einer 1996 im Vorfeld einer geplanten ICE-Trasse durch eine Grabung aufgeschlossenen befestigten Siedlung bei Wennungen, Gem. Karsdorf, Ldkr. Burgenlandkreis, zeichneten sich die Spuren des Meßrasters einer vom Geophysiker des LfA, R. Volker, durchgeführten Magnetometermessung ab. Im Nordosten der Siedlung hoben sich schwach im noch jungen Getreide die Segmente eines Grabens ab, dessen Verlauf später durch eine geomagnetische Kartierung weiter verfolgt werden konnte<sup>12</sup>. Nicht weit davon entfernt wurde nördlich von Karsdorf, Ldkr. Burgenlandkreis, eine Kiesgrube aufgesucht, deren Erweiterung im Norden Anlaß zu einer Grabung gab, da im unmittelbaren Umfeld der Grube bei früheren Befliegungen Kreisgräben und Grubenreihen entdeckt worden waren.<sup>13</sup>

In der Übersicht nicht angeführt, weil früher schon einmal dokumentiert (1995), ist die Altenburg bei Wangen, Ldkr. Burgenlandkreis.<sup>14</sup> Da die Bäume noch ohne Laub waren, bot sich ein Blick bis auf den Erdboden, der aufgrund günstigen Lichteinfalls die hintereinander gestaffelten Wälle der Westseite der Anlage erkennen ließ. Dieselbe Blickfreiheit bot sich auch im Harz, wo bei Biesenrode, Ldkr. Mansfelder Land, ein mittelalterlicher Burgstall sichtbar wurde.<sup>15</sup> Beim Rückflug nach Merseburg zeichnete sich östlich von Höhnstedt, Ldkr. Saalkreis, das Doppelgrabensegment einer vermutlich trichterbecherzeitlichen Befestigung großen Ausmaßes ab (Abb. 4). Auf diese Stelle hatten zuvor Mitarbeiter des Geologischen Landesamtes Sachsen-Anhalt aufmerksam gemacht, die bei der Durchsicht von Senkrechtluftbildern auf eine Struktur stießen, die sich ihrer Ansicht nach nicht geologisch interpretieren ließ, und für die sie anthropogenen Ursprung verantwortlich machten. Die Befliegung am 07.04.1998 offenbarte nun den Charakter der Struktur als archäologisches Denkmal.

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
4334/4456140-5719690	Biesenrode	Biesenrode	ML	Grabenwerk
4436/4483040-5707600	Höhnstedt	Höhnstedt	SK	Grabenwerk
4735/4473610-5681970	Karsdorf	Wennungen	BLK	Grabenwerk
4735/4475490-5684375	Karsdorf	Karsdorf	BLK	Siedlung, Kreisgraben, Grabung
4735/4467880-5681400	Wangen	Groß-Wangen	BLK	Grabenwerk

Aufgrund langwieriger Reparaturarbeiten an der für die Flugprospektion gecharterten Cessna 172 zu Beginn des Monats Juni verzögerte sich die Prospektion bis zum 09.06.1997, an dem schließlich der Vercharterer ein Ersatzflugzeug zur Verfügung stellte. Der Weg führte an diesem Tag wiederum in den Süden Sachsen-Anhalts, wo entlang der Unstrut bei Karsdorf, Wetzendorf, Burgscheidungen, Kirchscheidungen und Laucha, alle Ldkr. Burgenlandkreis, an zahlreichen Stellen Siedlungsgruben dokumentiert werden konnten. Weitere Siedlungsstellen kamen bei Schellsitz, Gem. Naumburg, Ldkr. Burgenlandkreis, zum Vorschein. Bei Wethau, Ldkr. Burgenlandkreis, mischten sich mehrere Schützengräben, die sich an ihrem zickzackförmigen Verlauf gut erkennen lassen, unter die Siedlungsgruben. Für die dicht nebeneinander gesetzten Gruben südlich von Großjena (Gem. Kleinjena, Ldkr. Burgenlandkreis; 4836/4486180-5672320, 4836/4486060-5672110) könnten auch andere als Siedlungsspuren verantwortlich sein.

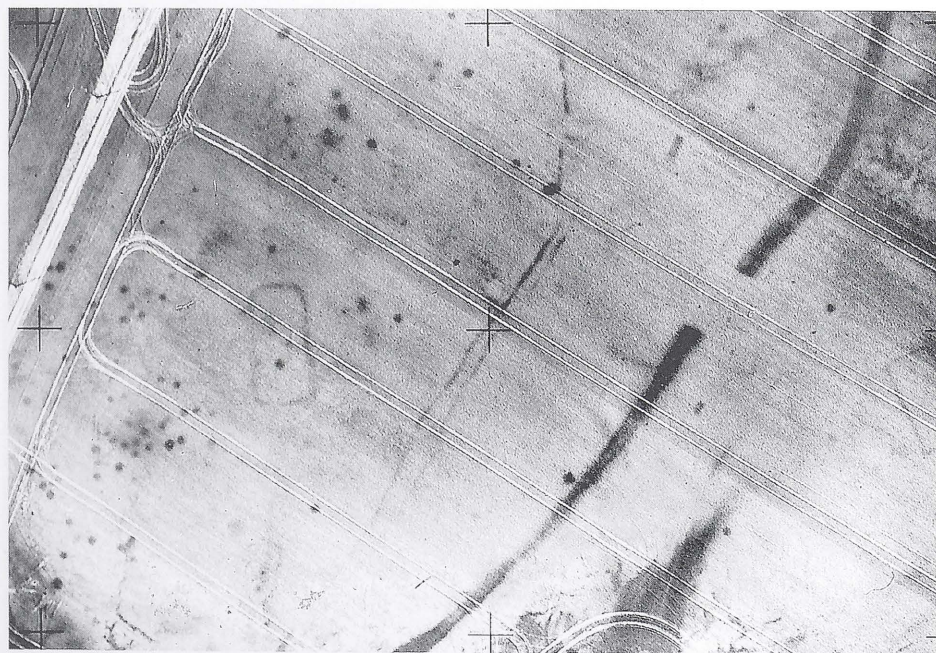


Abb. 5 (oben): Beuna, Ldkr. Merseburg-Querfurt. Grabenwerk mit Siedlung (4637/4496280-5687580); Aufnahme vom 10.06.1997 (SW2219-12)

Abb. 6 (unten): Uichteritz, Ldkr. Weißenfels. Grabenwerk mit Palisade und zwei Grabanlagen (4837/4493870-5673320); Aufnahme vom 10.06.1997 (SW2220-22)

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
4735/4474540-5680210	Burgscheidungen	Burgscheidungen	BLK	Siedlung
4735/4475640-5681510	Karsdorf	Karsdorf	BLK	Siedlung
4735/4473720-5681680	Karsdorf	Wennungen	BLK	Siedlung
4735/4476510-5678710	Kirchscheidungen	Kirchscheidungen	BLK	Siedlung
4735/4477040-5679160	Kirchscheidungen	Kirchscheidungen	BLK	Siedlung
4836/4486060-5672110	Kleinjena	Großjena	BLK	Siedlung
4836/4486180-5672320	Kleinjena	Großjena	BLK	Siedlung
4836/4486310-5673000	Kleinjena	Großjena	BLK	Siedlung
4735/4476880-5677140	Laucha	Laucha	BLK	Siedlung
4735/4477240-5678320	Laucha	Laucha	BLK	Siedlung, Grabengeviert
4837/4489010-5669900	Naumburg	Schellsitz	BLK	Siedlung
4837/4489560-5670580	Naumburg	Schellsitz	BLK	Siedlung
4837/4488540-5666260	Wethau	Wethau	BLK	Siedlung

Auch am nächsten Tag, dem 10.06.1997, wurde wieder der Süden Sachsen-Anhalts aufgesucht. Bei einer bekannten Luftbildfundstelle südlich von Milzau (4637/4492600-5692650; Gem. Burgstaden, Ldkr. Merseburg-Querfurt) hoben sich Siedlungsgruben besonders deutlich ab; zudem ließ sich an einer Stelle eine Grubenreihe erkennen. Deutlicher als bei der Entdeckung der Anlage durch O. Braasch am 26.05.1991 war an diesem Tag ein Grabenwerk zu sehen, das nördlich von Beuna am linken Ufer der Geisel liegt (Abb. 5; 4637/4496280-5687580; Ldkr. Merseburg-Querfurt). Es weist einen unregelmäßig rechteckigen Grundriß auf und besitzt zwei hintereinandergestaffelte Gräben. Inner- und außerhalb des Erdwerks lassen sich Siedlungsgruben erkennen. Nur 100 m entfernt führt die Pipeline Rostock-Böhlen an der Anlage vorbei. Die im Vorfeld durchgeführte Grabung erbrachte Siedlungsgruben der Eisenzeit, eine Datierung, die sich wohl auch auf die Befestigung übertragen läßt, deren Form an hallstattzeitliche Herrenhöfe in Süddeutschland erinnert<sup>16</sup>. Drei weitere ineinander übergehende Siedlungsstellen ließen sich ein Stück weit flußaufwärts der Geisel beim Nachbarort Reipisch, Gem. Frankleben, Ldkr. Merseburg-Querfurt, fotografieren. Die mittlere Fundstelle umfaßt neben einem Grubenhaus und einer Grubenreihe eine Gruppe von Kreisgräben, die sich nur schwach zwischen den Maschen des pleistozänen Eiskeilnetzes abhoben. Deutlicher waren die nord-süd-orientierten Grabgruben der Körperbestattungen zu erkennen.

Da an diesem Tag die Voraussetzungen für Bewuchsmerkmale günstig schienen, wurde eine bekannte Befestigung bei Uichteritz, Ldkr. Weißenfels, aufgesucht, die O. Braasch am 08.06.1992 entdeckt hatte.<sup>17</sup> In deren unmittelbarem Umfeld waren seinerzeit auch rechteckige und trapezförmige Grabanlagen zum Vorschein gekommen, von denen Detailaufnahmen angefertigt werden sollten (4837/4493870-5673320). Der in Abb. 6 reproduzierte Ausschnitt zeigt den Graben der Befestigung mit Palisadengrübchen, der hinter dem Tor keine Unterbrechung erkennen läßt. Während die Grabanlage im Inneren der Befestigung einen rechteckigen Grundriß mit gerundeten Ecken besitzt, ist die Grabanlage außerhalb der Anlage streng trapezförmig. Die breitere Schmalseite weist hier eine Unterbrechung und damit einen Zugang auf. Eine Grabgrube ist hier aber im Gegensatz zur Rechteckanlage nicht erkennbar. 100 m nördlich der Anlage kamen ein Kreisgraben und eine Grubenreihe zum Vorschein (4837/4493700-5673650; Uichteritz, Ldkr. Weißenfels). Der Weg führte weiter nach Weißenfels, wo eine andere, von O. Braasch am



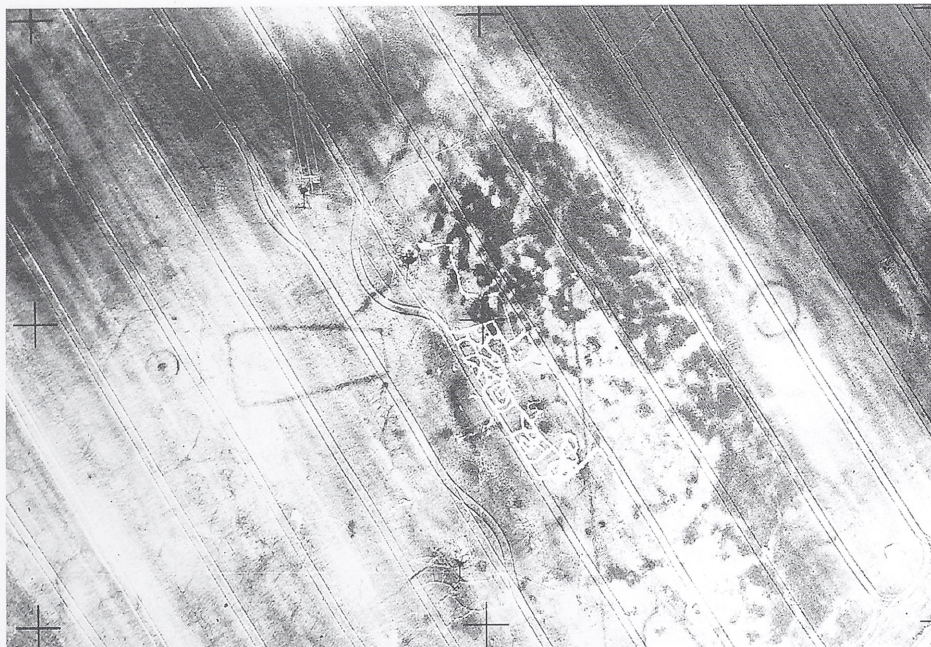


Abb. 7 (oben): Weißenfels, Ldkr. Weißenfels. Trapezförmige Grabanlage mit Kreisgräben (4837/4499850-5675000); Aufnahme vom 10.06.1997 (SW2221-13)

Abb. 8 (unten): Lösau, Gem. Dehlitz, Ldkr. Weißenfels. Grabenwerk mit Siedlungsgruben und Hohlrinne (4738/4500746-5676324); Aufnahme vom 10.06.1997 (SW2221-36a)

23.06.1991 entdeckte, trapezförmige Grabanlage fotografiert wurde (Abb. 7; 4837/4499850-5675000, Ldkr. Weißenfels).<sup>18</sup> Die Detailaufnahme zeigt ganz deutlich, daß sich in der Achse des Trapezes zwei Kreisgräben befinden, wobei der an der Basis befindliche im Inneren eine Grabgrube besitzt, deren Ausrichtung der Achse der Anlage folgt.

Ebenfalls schon von O. Braasch mehrfach fotografiert worden ist eine Gruppe von Fundstellen, die sich südwestlich von Lösau, Gem. Dehlitz, Ldkr. Weißenfels, auf einer Hochfläche rechts der Saale befindet und sich zu einer mehrperiodigen Kulturlandschaft zusammenschließt. Die Fundstellen geben jährlich neue Details preis. 1996 waren es Langhäuser der Stichbandkeramikkultur.<sup>19</sup> Dieses Jahr tauchte eine Befestigung auf, deren Graben sich aus einzelnen geschwungenen Segmenten zusammenfügt (Abb. 8; 4738/4500746-5676324). Ein derartiger Grabenzug wurde von O. Braasch 1991 keine 100 m weit entfernt entdeckt, wobei die Anlage dort eine von zwei Erosionsrinnen seitlich begrenzte Geländezunge abriegelt. Da letztere im Inneren Langhäuser der Linienbandkeramikkultur aufweist, die parallel zum Graben stehen, wurde für die Befestigung eine Datierung in die frühe Jungsteinzeit vermutet.<sup>20</sup> Ähnliche Gräben wurden in Thüringen durch eine Grabung aufgeschlossen und in die Trichterbecherkultur datiert.<sup>21</sup> Die neu entdeckte Befestigung wird zu großen Teilen von der wüsten Mark Treben eingenommen, ein slawischer Burgwall, der in frühdeutscher Zeit zum Burgward ausgebaut wurde und durch sein meterhohes Wall-Graben-System beeindruckt. In dessen Mitte steht eine kleine romanische Kirche, auf deren Südseite Grabsteine aus slawischer Zeit aufgestellt sind.<sup>22</sup>

Im Anschluß wurde der Neugierde halber ein Grabenwerk aufgesucht, das sich südlich Wengelsdorf, Ldkr. Weißenfels, befindet und ebenfalls von O. Braasch am 14.09.1991 entdeckt wurde (Abb. 9; 4738/4503100-5682000). Aufgrund der Beobachtung, daß die Anlage einen rechteckigen Grundriß besitzt, der innere Graben stärker als der äußere ist und damit auf eine Holzerdemauer hindeutet und die Torwangen kurz und nach innen geknickt sind, wurde eine karolingische Befestigung angenommen.<sup>23</sup> Unmittelbar hinter dem Tor befindet sich ein Grabengeviert, das als Torturm zu deuten ist. Daß dieser Turm nicht mittig in der Toreinfahrt lag, wurde zunächst nicht wahrgenommen. An diesem Tag aber offenbarte sich, daß das Grabengeviert nur drei Seiten umfaßt und die östliche Begrenzung genau in die Toreinfahrt mündet und daß der Graben in zwei parallele Grabenspuren zerfällt. Letzteres deutet darauf hin, daß es sich um einen von Palisaden flankierten Zugangskanal handelt, der um drei Seiten herumführt. Interessant ist, daß von den Erbauern der Befestigung ein Grabhügel als Annäherungshindernis in die Planung mit einbezogen wurde. Vom Grabhügel ist nur der umgebende Kreisgraben sichtbar. Eine rechteckige Grabgrube im Inneren aber zeigt, daß es sich hier um einen Bestattungsplatz handelt und nicht um einen als Hindernis angelegten Palisadenring. Die Befestigung liegt unmittelbar an der Terrassenkante zur Saale hin, so daß die östliche Langseite erodiert ist. P. Grimm lokalisiert bei Wengelsdorf die „Suuemeburg“, die er aber an einer anderen Stelle vermutet.<sup>24</sup> Morphologische Kriterien deuten nun darauf hin, daß in dieser Befestigung die überlieferte Burg zu suchen ist, auch wenn bei einer ersten Begehung nur linienbandkeramische Scherben aufgelesen werden konnten.<sup>25</sup>

Eine Reihe von Fundstellen fand sich in der Gemeinde Bad Dürrenberg, Ldkr. Merseburg-Querfurt. Dazu zählen zwei Grabengevierte bei Goddula, Gem. Bad Dürrenberg, Ldkr. Merseburg-Querfurt, von denen das eine mit einer Grubenreihe verbunden ist, die unmittelbar an der Anlage vorbeiläuft (4738/4505120-5682250). Bei den als Fluren angesprochenen Grabennetzen innerhalb der Gemarkung Goddula ist nicht auszuschließen, daß

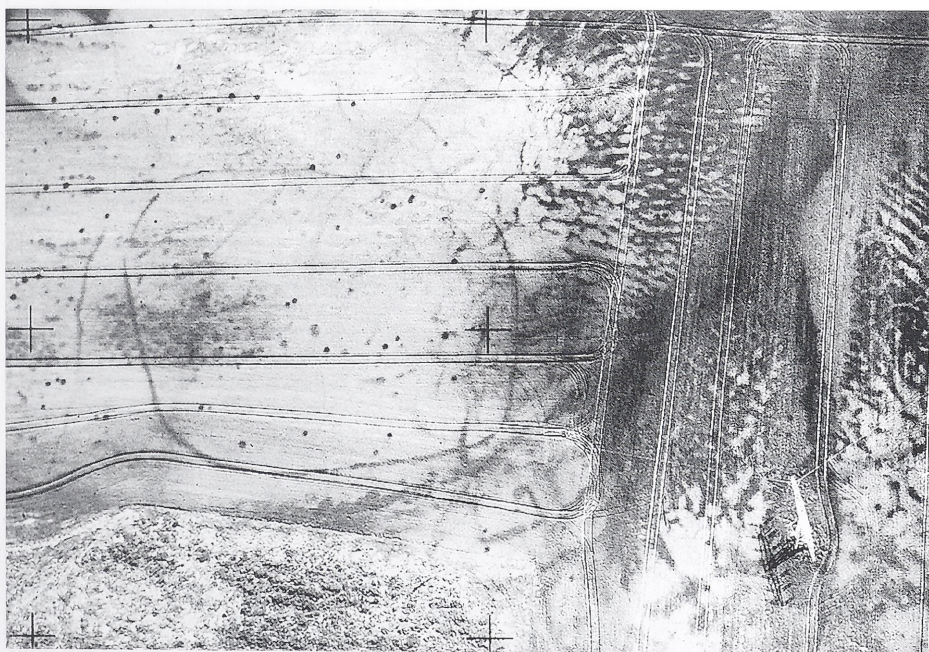
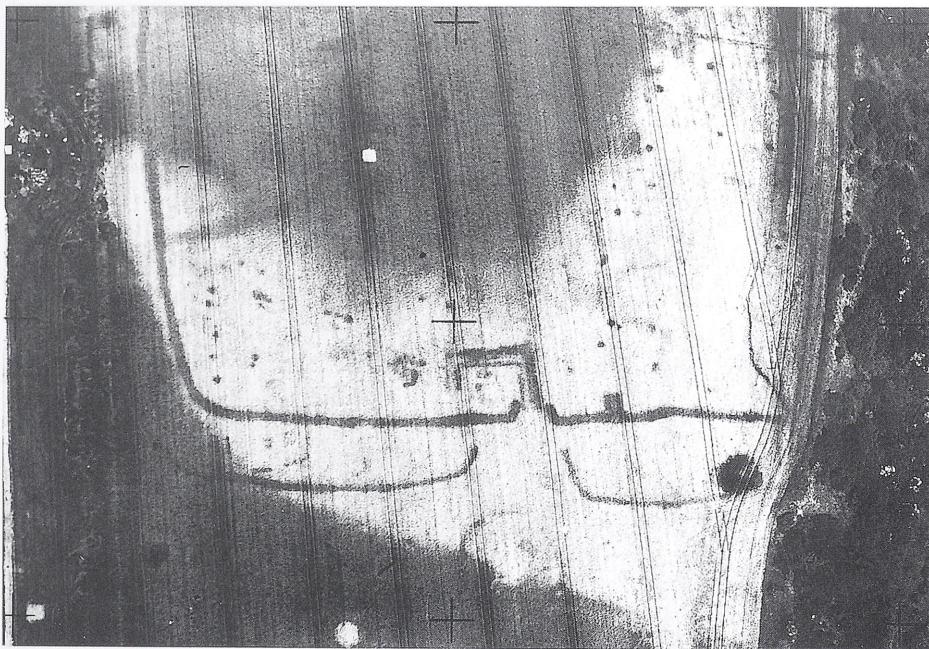


Abb. 9 (oben): Wengelsdorf, Ldkr. Weißenfels. Grabenwerk (4738/4503100-5682000; Aufnahme vom 10.06.1997 (SW2222-31))

Abb. 10 (unten): Schladebach, Gem. Kötzschau, Ldkr. Merseburg-Querfurt. Grabenwerk (4638/4506500-5687530); Aufnahme vom 10.06.1997 (SW2225-15)

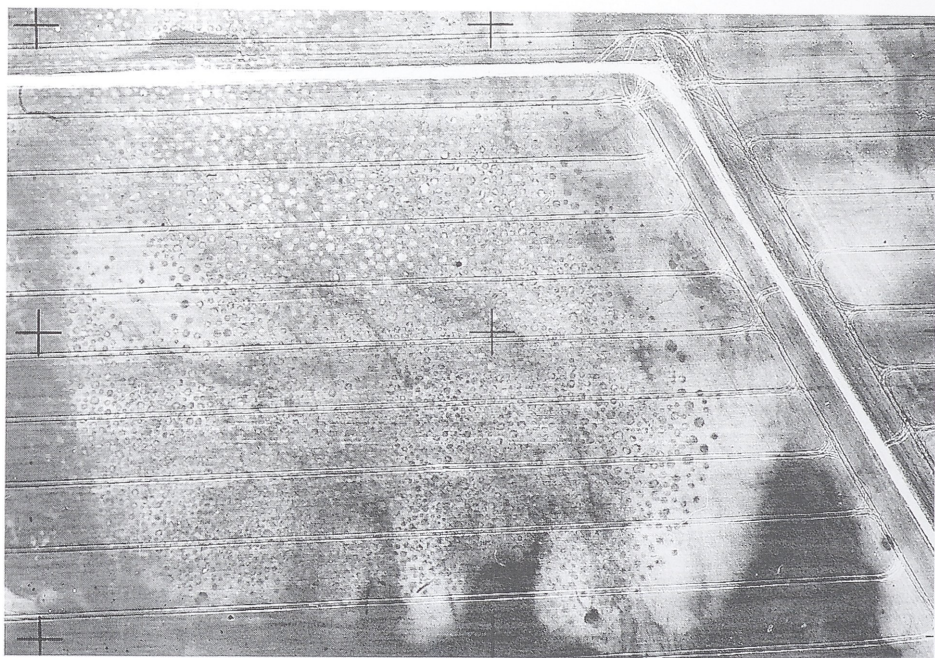


Abb. 11 (oben): Kötzschau, Ldkr. Merseburg-Querfurt. Gewinnungsgruben und Grubenreihe (4638/08560-5658960); Aufnahme vom 10.06.1997 (SW2226-23)

Abb. 12 (unten): Kötzschau, Ldkr. Merseburg-Querfurt. Gewinnungsgruben und Grabengeviert mit Graben (4638/08560-5658960); Aufnahme vom 10.06.1997 (SW2226-07)

es sich um geologische Strukturen des in dieser Gegend anstehenden unteren Buntsandsteins handelt. Fundstellen zeigten sich flächendeckend zwischen Wüsteneutzsch, Gem. Kreykau, Ldkr. Merseburg-Querfurt, und Schladebach, Gem. Kötzschau, Ldkr. Merseburg-Querfurt. Neben vielen Gruben fanden sich Kreisgräben und Grabengevierte, Grubenreihen und ein gerundet-rechteckiges Grabenwerk (Abb. 10; 4638/4506500-5687530; Schladebach, Gem. Kötzschau, Ldkr. Merseburg-Querfurt).

Südwestlich von Kötzschau, Ldkr. Merseburg-Querfurt, waren flächendeckend dicht an dicht gesetzte Gruben zu beobachten, die durch einen hellen Kern auffielen (4638/4508560-5658960). Von Westen führte an sie eine Grubenreihe heran (Abb. 11), wobei keine Überschneidungen mit Gruben auszumachen waren. Inmitten der Gruben läßt sich wie in einem Suchbild ein ost-west-gerichtetes Grabengeviert mit Grabgrube identifizieren, an dessen Nordostecke ein Graben vorbeiführt und für das eine trichterbecherzeitliche Datierung zu vermuten ist (Abb. 12). Da die Gruben hell aufscheinen, läßt sich aus der Überschneidung für die Gruben eine der Grabanlage gegenüber jüngere Datierung ableiten. Bei den Gruben handelt es sich vermutlich um Materialgewinnungsgruben. Was hier aber abgebaut wurde, bleibt fraglich. Örtlich steht Sand an. Doch Sand wird nicht aus kleinen, dicht an dicht gesetzten Gruben gewonnen. Einige Gruben stammen von Siedlungen, wie aus den Grubenreihen, die sich verschiedentlich ausmachen lassen, hervorgeht. Daß es sich bei den Gruben um die Spuren von Bombenangriffen handelt, die den Fabriken von Leuna galten, von denen die einheimische Bevölkerung berichtet, ist nur für die großen Gruben anzunehmen. Doch vermißt man selbst bei diesen den Kompressionsring, der eine negative Bewuchsanomalie um den Auswurf herum verursacht. Bei Sand könnte sich dieser aber lockern und deshalb im Bewuchs keine weiteren Spuren hinterlassen. Klassische Bombentrichteranomalien fanden sich dagegen bei Luppenau, Ldkr. Merseburg-Querfurt, wo auch noch ein Grabengeviert mit Grabgrube zum Vorschein kam (Abb. 13; 4638/4504030-5690800).

Zwischen Leuna und Spergau, Ldkr. Merseburg-Querfurt, zeichnen sich im Bewuchs ein Grabengeviert und ein Grabenwerk ab (4638/4501890-5685520). Das Grabengeviert ist rechteckig, 40 m lang und 20 m breit und wird diagonal von einem Leitungsgraben durchschnitten (Abb. 14). Es befindet sich innerhalb eines großen Befestigungsgrabens, dessen Durchlaß im Luftbild erfaßt ist. Im unmittelbaren Umfeld befinden sich Grubenhäuser und Siedlungsgruben sowie die Spuren von Militäranlagen, die von Flakstellungen oder Scheinwerferbatterien herrühren könnten.

Eine weitere Befestigung wurde südlich von Wallendorf an der Lupe, Ldkr. Merseburg-Querfurt, dokumentiert. Wie sich bei der Bearbeitung herausstellte, wurde sie von O. Braasch bereits am 02.07.1992 entdeckt (Abb. 15; 4638/4505800-5691000). Die Doppelgrabenanlage rückt mit einem Durchmesser von 400 m an trichterbecherzeitliche Befestigungen heran. Dieselbe Zeitstellung verdeutlichen darüber hinaus die mehrfach durchbrochenen Gräben und die bei einem regelmäßig ovalen Gesamtgrundriß unregelmäßig gezogenen Grabensegmente. Die Grabenanlage umschließt eine kleine Erhebung, die zu Teilen durch eine Kiesgrube abgetragen ist. Es handelt sich hierbei um den Hutberg, auf dem F. Benesch im Vorfeld der Kiesgewinnung 1939 eine Grabung und eine Vermessung der teilweise oberirdisch erhaltenen Wälle durchgeführt hatte.<sup>26</sup> Die Funde, die der Trichterbecherkultur angehören, weisen darauf hin, daß es sich dabei wohl um einen Bestandteil des im Luftbild erfaßten Erdwerks handelt. Demnach ist die Befestigung nicht auf die Erhebung beschränkt gewesen, sondern hat auch das Umfeld mit umfaßt. Auf dem Hutberg wurden zudem Grabhügel angetroffen und untersucht. Diese gehören der



Abb. 13 (oben): Luppenau, Ldkr. Merseburg-Querfurt. Grabengeviert mit Bombentrichter (4638/4504030-5690800); Aufnahme vom 10.06.1997 (SW2228-17)

Abb. 14 (unten): Leuna, Ldkr. Merseburg-Querfurt. Grabenwerk und Grabengeviert (4638/01890-5685520); Aufnahme vom 10.06.1997 (SW2228-03)

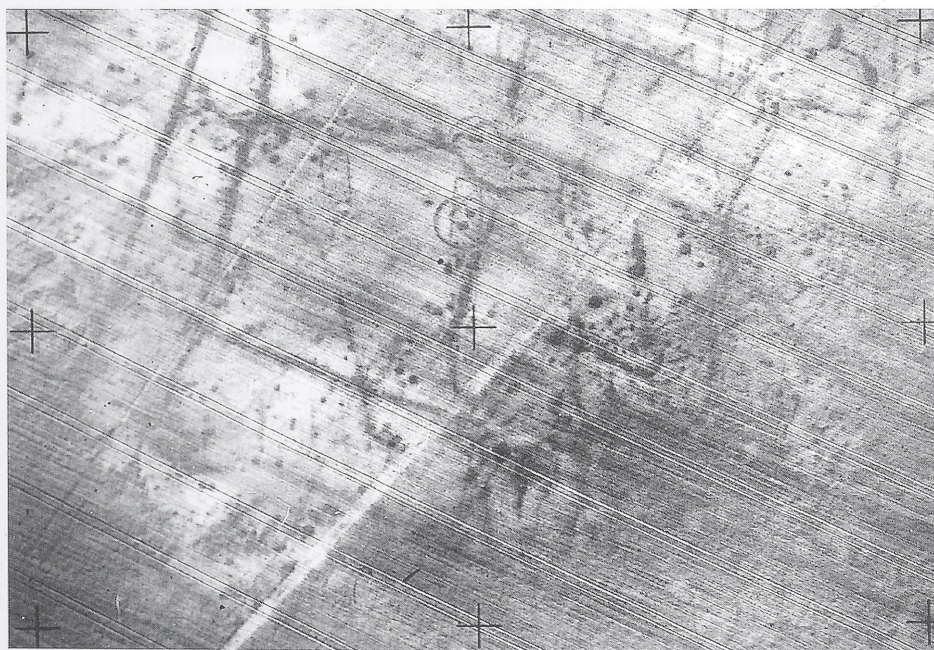
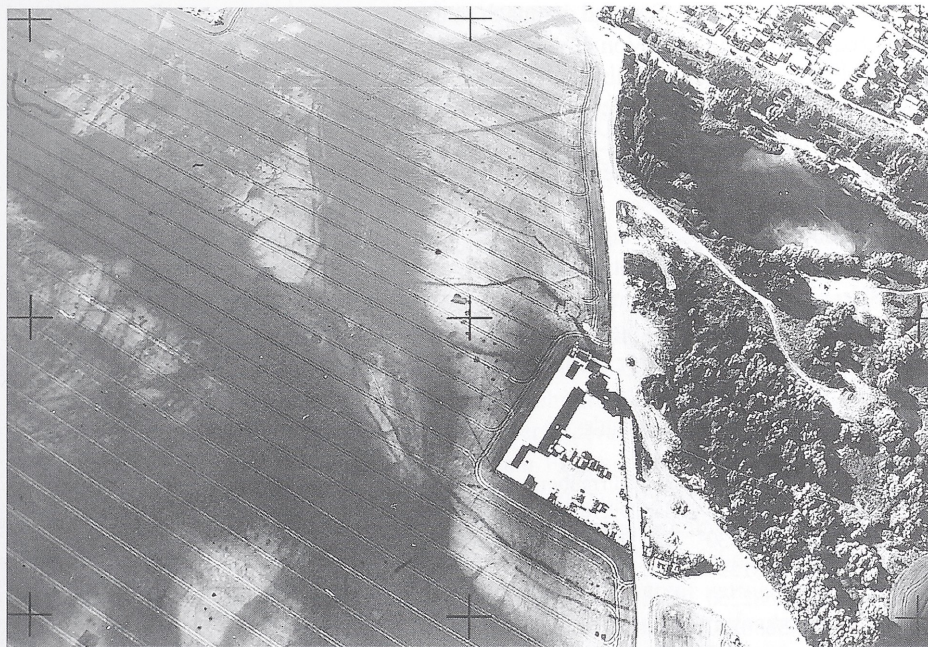


Abb. 15 (oben): Wallendorf, Ldkr. Merseburg-Querfurt. Grabenwerk, Grabengeviert und Kreisgraben (4638/4505800-5691000); Aufnahme vom 10.06.1997 (SW2228-20)

Abb. 16 (unten): Göhren, Gem. Zweimen, Ldkr. Merseburg-Querfurt. Kreisgräben, Langhäuser der Linienbandkeramik (4638/4510240-5690250); Aufnahme vom 10.06.1997 (SW2229-24)

Schnurkeramikultur an. Sie sind demnach jünger als das Erdwerk und befanden sich innerhalb der Befestigung.<sup>27</sup> Von Grabhügeln stammt auch ein im Luftbild erfaßter Kreisgraben, der ebenfalls innerhalb der Umwehrgung lag. Im Unterschied dazu befindet sich das Grabengeviert außerhalb der Umwehrgung. Einzelne Bombentrichter weisen auch hier auf die Kämpfe um Leuna hin.

Zuletzt sei auch noch auf einen Luftbildbefund aus Göhren, Gem. Zweimen, Ldkr. Merseburg-Querfurt, hingewiesen. Innerhalb eines dichten Clusters von Gruben zeichneten sich Kreisgräben und scheinbar auch Grabengevierte ab (Abb. 16; 4638/4510240-5690250). In der Nachbearbeitung stellte sich dann heraus, daß die Grabengevierte nur an drei Seiten geschlossen waren und mit Dreiergruppen von Pfostengruben einhergingen. Man hatte somit eine Siedlung der Linienbandkeramikultur im Luftbild erfaßt, die unter einer Grabhügelnekropole der Bronze- oder Eisenzeit lag.

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
4738/4504790-5681100	Bad Dürrenberg	Goddula	MQ	Flur
4738/4503710-5680820	Bad Dürrenberg	Goddula	MQ	Siedlung
4738/4505150-5680830	Bad Dürrenberg	Goddula	MQ	Grabengeviert
4738/4504800-5681510	Bad Dürrenberg	Goddula	MQ	Grabenwerk, Flur
4738/4505120-5682250	Bad Dürrenberg	Goddula	MQ	Grabengeviert, Grubenreihe
4638/4504800-5686250	Bad Dürrenberg	Lennewitz	MQ	Flur
4738/4501060-5675370	Borau	Borau	WSF	Siedlung
4637/4496010-5687400	Frankleben	Reipisch	MQ	Siedlung, Grubenreihe
4637/4495770-5686900	Frankleben	Reipisch	MQ	Siedlung
4637/4495660-5787110	Frankleben	Reipisch	MQ	Siedlung, Gräberfeld, Kreisgraben, Grubenreihe
4737/4487730-5680360	Gröst	Gröst	MQ	Siedlung
4737/4489710-5681170	Gröst	Gröst	MQ	Siedlung
4737/4489720-5680400	Gröst	Gröst	MQ	Siedlung
4737/4490230-5681030	Gröst	Gröst	MQ	Siedlung, Flur
4638/4508500-5685660	Kötzschau	Kötzschau	MQ	Siedlung, Bergbau
4638/4508560-5685960	Kötzschau	Kötzschau	MQ	Bergbau, Grabengeviert, Grubenreihe, Siedlung
4638/4506660-5687370	Kötzschau	Schladebach	MQ	Siedlung
4638/4506500-5687530	Kötzschau	Schladebach	MQ	Grabenwerk, Siedlung
4638/4506950-5687460	Kötzschau	Schladebach	MQ	Siedlung, Grabengeviert
4638/4506130-5687640	Kreypau	Wüste-neutzsch	MQ	Siedlung, Gräberfeld, Kreisgraben
4638/4505650-5687620	Kreypau	Wüste-neutzsch	MQ	Grabenwerk, Kreisgraben, Siedlung, Grubenreihe
4638/4501890-5685520	Leuna	Leuna	MQ	Grabenwerk, Grabengeviert, Siedlung
4638/4504030-5690800	Luppenau	Luppenau	MQ	Grabengeviert
4638/4511000-5687940	Rodden	Pissen	MQ	Flur
4638/4511410-5687530	Rodden	Pissen	MQ	Siedlung, Gräberfeld, Kreisgraben
4737/4494030-5673880	Uichteritz	Uichteritz	WSF	Siedlung
4737/4493990-5675250	Uichteritz	Uichteritz	WSF	Siedlung, Grubenreihe
4837/4493700-5673650	Uichteritz	Uichteritz	WSF	Kreisgraben,



<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
				Grubenreihe, Siedlung
4638/4508870-5690590	Zöschen	Zöschen	MQ	Siedlung
4638/4509000-5690680	Zöschen	Zöschen	MQ	Siedlung
4638/4511400-5691220	Zweimen	Dölkau	MQ	Siedlung
4638/4510960-5691380	Zweimen	Dölkau	MQ	Siedlung, Kreisgraben
4638/4509490-5690850	Zweimen	Göhren	MQ	Siedlung, Grubenreihe
4638/4510240-5690250	Zweimen	Göhren	MQ	Siedlung, Kreisgraben

Am 11.06.1997 setzte die Prospektion unmittelbar bei Halle ein, wo südöstlich von Salzmünde, Ldkr. Saalkreis, jenes Grabenwerk aufgesucht wurde, das einer ganzen Kultur den Namen gab.<sup>28</sup> Dort hatte die Trasse der Pipeline Rostock-Böhlen ein Segment der Umwehrung unmittelbar westlich des Südtores durchschnitten, weshalb archäologische Untersuchungen im Vorfeld der Trassenarbeiten erforderlich wurden (Abb. 17; 4437/4488500-5709600). Zwar waren die Arbeiten am Flugtag bereits abgeschlossen, doch zeigte die verfüllte und aus der Bewirtschaftung ausgesparte Fläche dem Luftbildarchäologen auf einen Blick auch ohne Einpassung der Grabungspläne in den Luftbildplan die Stellen an, an denen das Grabenwerk untersucht wurde. Die Trasse folgt hier parallel einer 1970 verlegten Leitung, die seinerzeit von W. Nitzschke betreut wurde<sup>29</sup>, und knickte dann im rechten Winkel nach Süden ab. Eine Reihe ineinandergreifender Fundstellen zeichnete sich nördlich von Gödewitz, Gem. Salzmünde, Ldkr. Saalkreis, ab, wo am Rande eines Erosionstälchens zur Saale hin neben Siedlungsgruben auch Befestigungsgräben und Kreisgräben zum Vorschein kamen.

Der Weg führte danach nach Krosigk, Ldkr. Saalkreis, wo ein von O. Braasch am 29.02.1992 entdecktes Grabenwerk aufgesucht wurde (Abb. 18; 4337/4494450-5720500).<sup>30</sup> Ziel war, die Befestigung, die nur über Bodenverfärbungen bekannt war, über Bewuchsmerkmale detailreicher zu erfassen. Der Graben war von zwei dunklen Linien konturiert, die den Eindruck zweier Gräben erweckten, aber nur durch den unterschiedlichen Trockenheitsgrad der Grabenfüllung und des Grabenrandes bedingt sein dürften. Diese Konturen zeigten sich auch im Bewuchs, diesmal aber als helle Linien. Im Inneren folgten zwei parallele Grabenspuren, die von Palisaden herrühren und auf eine Schalenmauer mit Erdfüllung hindeuten. Unmittelbar am Eingang des Grabenwerks befand sich ein Grabhügel, von dem nur noch ein Kreisgraben übrig blieb. Aus der Kombination von Holzerdemauer und Grabhügel läßt sich eine Datierung der Anlage in die Bronzezeit ableiten, wodurch die vormalis gegebene Datierung in die Jungsteinzeit revidiert werden muß<sup>31</sup>.

Eine weitere Befestigung wurde bei Löbejün, Ldkr. Saalkreis, fotografiert. Sie wurde von O. Braasch am 10.09.1991 entdeckt. Aufgrund eines Kameraschadens lagen dem LfA aber nur Farbdias und keine SW-Bilder vor. Es war deshalb ein glücklicher Umstand, daß die Anlage am 11.06.1998 in so beeindruckender Weise sichtbar war (Abb. 19; 4337/4493900-5723400). Die Umfassung ist von ovalem Grundriß, wobei eine Langseite durch kantige Ecken abgesetzt ist. Der Basis gegenüber befindet sich in der Mitte der Haupteingang, wobei die Grabenenden beidseits der Erdbrücke ein wenig einziehen. Darüber hinaus sind weitere Unterbrechungen erkennbar. Innerhalb und außerhalb der Umfassung sind Gruben verbreitet. Da sich im Inneren der Befestigung keine Grubenhäuser beobachten lassen, ist eine Datierung in die Bronze- oder frühe Eisenzeit möglich, auch wenn die Mehrfachunterbrechungen zunächst an jungsteinzeitliches Alter denken lassen könnten.

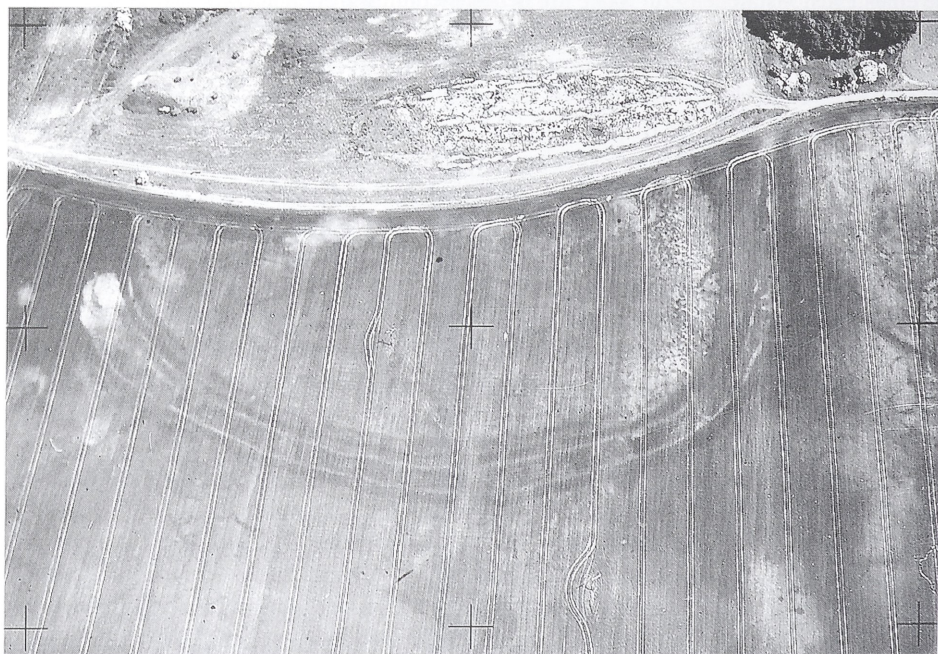


Abb. 17 (oben): Salzmünde, Ldkr. Saalkreis. Grabenwerk (4437/4488500-5709600); Aufnahme vom 11.06.1997 (SW2231-02)

Abb. 18 (unten): Krosigk, Ldkr. Saalkreis. Grabenwerk (4337/4494450-5720500); Aufnahme vom 11.06.1997 (SW2232-22)

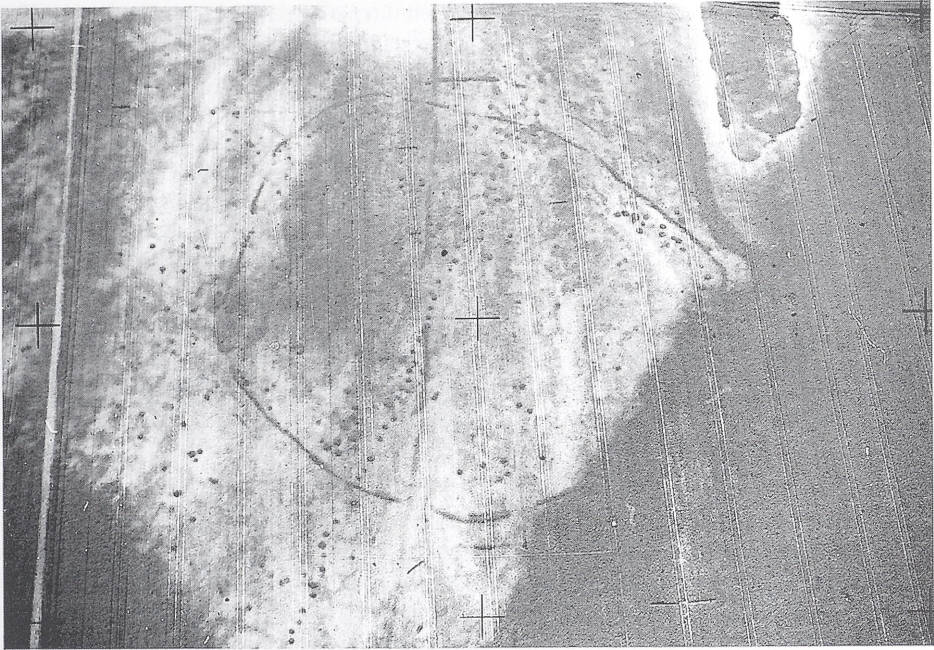


Abb. 19 (oben): Löbejün, Ldkr. Saalkreis. Grabenwerk und Grubenreihe (4337/4493900-5723400); Aufnahme vom 11.06.1997 (SW2232-28)

Abb. 20 (unten): Niemberg, Ldkr. Saalkreis. Grabenwerk (4438/4506110-5712530); Aufnahme vom 11.06.1997 (SW2233-00)

Die Anlage wird von einer Grubenreihe durchschnitten, die sich von den klassischen Typen in Sachsen-Anhalt (rechteckige Gruben, die stäbchenförmig aneinandergesetzt sind) dadurch unterscheiden, daß die Gruben rund sind und wenig regelmäßig aufeinander folgen. Sie zeichnen sich dadurch gegenüber den klassischen Typen vermutlich durch ein höheres Alter aus. Im Unterschied zu Löbejün lassen sich innerhalb eines Grabenwerks, des westlich von Niemberg, Ldkr. Saalkreis, entdeckt werden konnte, Grubenhäuser erkennen (Abb. 20; 4438/4506110-5712530). Ein Rechteckrahmen deutet darüber hinaus auf ein Gebäude mit Schwellhaken hin. Die Torwangen knicken hier nach innen, weshalb auf eine mittelalterliche Siedlung geschlossen werden darf. Zusätzlich zu dem Befestigungsgraben war die Siedlung mit einer Palisade bewehrt. Im weiteren Umfeld der Siedlung befanden sich Kreisgräben. Solche hoben sich auch südlich von Peißen, Ldkr. Saalkreis, im Getreide ab, wo sie nach Ausweis des Luftbildes nur um Haaresbreite dem Bau einer Leitung zum Opfer gefallen wären. Der eine oder andere Kreisgraben dieser Gruppe wurde aber beim Bau der parallel dazu verlaufenden Autobahntrasse der A 14 zerstört. Weitere Kreisgräben kamen an diesem Tag noch bei Kockwitz, Gem. Queis, Ldkr. Saalkreis, und Großzöberitz, Ldkr. Bitterfeld, zum Vorschein. Bei der letztgenannten Fundstelle trat noch ein Grabentrapez hinzu, in dessen Innerem noch die Grabgrube zu sehen und das mit einer Grubenreihe vergesellschaftet war. Der Befund wiederholt sich ähnlich bei Zehbitz, Ldkr. Köthen, mit dem Unterschied, daß die Umfriedung fast rechteckig und hier keine Grabgrube auszumachen war (4338/4507930-5726160). Eine rundliche Ausformung des Grabentrapezes wurde bei Löberitz, Ldkr. Bitterfeld, entdeckt. Da sich die Anlage inmitten eines Areals befindet, das eine Vielzahl an Gruben hervorgebracht hat, läßt sich die Grabgrube nicht exakt ausmachen, doch dürfte m. E. die langrechteckige Grube nahe der Basis die Bestattung enthalten haben (Abb. 21; 4338/4510040-5725920). Bei den Trapezen handelt es sich nach derzeitigem Kenntnisstand um Grabanlagen der Trichterbecherkultur.<sup>32</sup>

Bei Dölbau, Ldkr. Saalkreis (4538/4504000-5704100), und bei Döllnitz, Ldkr. Saalkreis (4538/4501900-5698450); wurden zwei Grabenwerke fotografiert, die zuvor schon von O. Braasch entdeckt worden waren. Während der rechteckige Grundriß für das Erdwerk aus Dölbau, das jenem von Reupzig, Ldkr. Köthen, gleicht<sup>33</sup>, für eine Datierung in die Eisenzeit spricht, dürfte es sich bei der Befestigung von Döllnitz um eine mittelalterliche Siedlung handeln (Abb. 22). Sie war am 10.04.1993 nur schemenhaft zu erkennen, zeigte aber am 11.06.1998 die Einzelheiten ihres Aufbaus. Sie umfaßt einen äußeren Graben, der die Siedlung umschloß, und einen kleinen Herrenhof im Inneren. Eine Entdeckung O. Braaschs stellt auch eine Siedlung bei Löberitz, Ldkr. Bitterfeld, dar, die Langhäuser der Linienbandkeramik hervorgebracht hat. Am 11.06.1998 waren aber die Einzelheiten der Häuser derart deutlich zu erkennen, daß sich eine erneute Dokumentation anbot (Abb. 23; 4338/4510700-5725400).

Bei Weißandt-Görlau, Ldkr. Köthen, kam ein eiförmiges Grabenwerk zum Vorschein, das sich durch eine abgeflachte Basis auszeichnet (4338/07620-5727940). Im Unterschied zu den benachbarten Befestigungen von Zehbitz, Ldkr. Köthen, und Salzfurtkapelle, Ldkr. Bitterfeld, die beide ebenfalls am Nordrand der Fuhne liegen<sup>34</sup>, fällt die Anlage von Weißandt-Görlau mit 90 m Durchmesser bescheiden aus und deutet vielleicht auf eine Burganlage hin. Die im Inneren der Befestigung von Zehbitz befindliche Kiesgrube erbrachte Siedlungsfunde der Eisenzeit, eine Datierung, die sich unter Vorbehalt auch auf andere Anlagen dieser Form übertragen läßt.<sup>35</sup>

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
4439/4512070-5712950	Brehna	Brehna	BTF	Siedlung
4538/4505940-5700470	Gröbers	Benndorf	SK	Körpergräberfeld
4339/4512420-5720150	Großzöberitz	Großzöberitz	BTF	Kreisgraben
4339/4512520-5719940	Großzöberitz	Großzöberitz	BTF	Kreisgraben, Gräberfeld, Grubenreihe, Grabengeviert
4338/4510350-5725480	Löberitz	Löberitz	BTF	Siedlung, Grabenwerk
4338/4510040-5725920	Löberitz	Löberitz	BTF	Siedlung, Grabengeviert
4337/4491270-5722090	Löbejün	Löbejün	SK	Grubenreihe, Brandgräberfeld
4238/4505330-5731870	Meilendorf	Zehmigkau	KÖT	Siedlung
4238/4506820-5733440	Meilendorf	Zehmigkau	KÖT	Siedlung
4438/4506110-5712530	Niemberg	Niemberg	SK	Grabenwerk, Siedlung, Grubenreihe, Kreisgraben
4538/4503800-5707200	Peißen	Peißen	SK	Kreisgraben
4337/4498190-5718800	Petersberg	Drehlitz	SK	Siedlung
4538/4507560-5703110	Queis	Kockwitz	SK	Kreisgraben
4338/4507890-5724900	Riesdorf	Riesdorf	KÖT	Siedlung
4338/4508610-5728980	Riesdorf	Riesdorf	KÖT	Siedlung
4436/4486250-5712630	Salzmünde	Gödewitz	SK	Kreisgraben, Altweg
4436/4486430-5712550	Salzmünde	Gödewitz	SK	Kreisgraben
4436/4486020-5712080	Salzmünde	Gödewitz	SK	Siedlung, Grabenwerk
4436/4486500-5712210	Salzmünde	Gödewitz	SK	Siedlung, Grabenwerk
4436/4486000-5712620	Salzmünde	Gödewitz	SK	Siedlung
4338/4507620-5727940	Weißandt-Görlzau	Weißandt-Görlzau	KÖT	Siedlung, Grabenwerk
4337/4496430-5723930	Wieskau	Wieskau	KÖT	Siedlung
4338/4507930-5726160	Zehbitz	Zehbitz	KÖT	Kreisgraben, Grubenreihe, Grabengeviert
4338/4507130-5722520	Zörbig	Zörbig	BTF	Gräberfeld, Grabengeviert, Siedlung
4338/4507400-5723140	Zörbig	Zörbig	BTF	Brandgräberfeld, Grabenwerk, Siedlung
4338/4507170-5723040	Zörbig	Zörbig	BTF	Siedlung

Am 12.06.1997 wurde der Weg nach Osten in den Landkreis Wittenberg eingeschlagen. In Lindwerder, Axien, Plossig und Hohndorf kamen die für das Lausitzer Gebiet in ihrer Erscheinung typischen breiten, meist mehrfach durchbrochenen Kreisgräben zum Vorschein, die sich nach Brandenburg und Sachsen hin fortsetzen.<sup>36</sup> Besonders eindrucksvoll präsentierten sie sich in Hohndorf, Ldkr. Wittenberg (Abb. 24; 42434562050-5728710). Mitunter lassen sich darunter Doppelkreisgräben identifizieren. Da sich die Wolkendecke schloß und keine Sonnenstrahlen mehr durchließ und Aufnahmen nicht mehr möglich waren, wurde eine Reihe von Fundstellen lediglich kartiert, um sie später einmal bei günstigeren Wetterbedingungen wieder aufzusuchen.

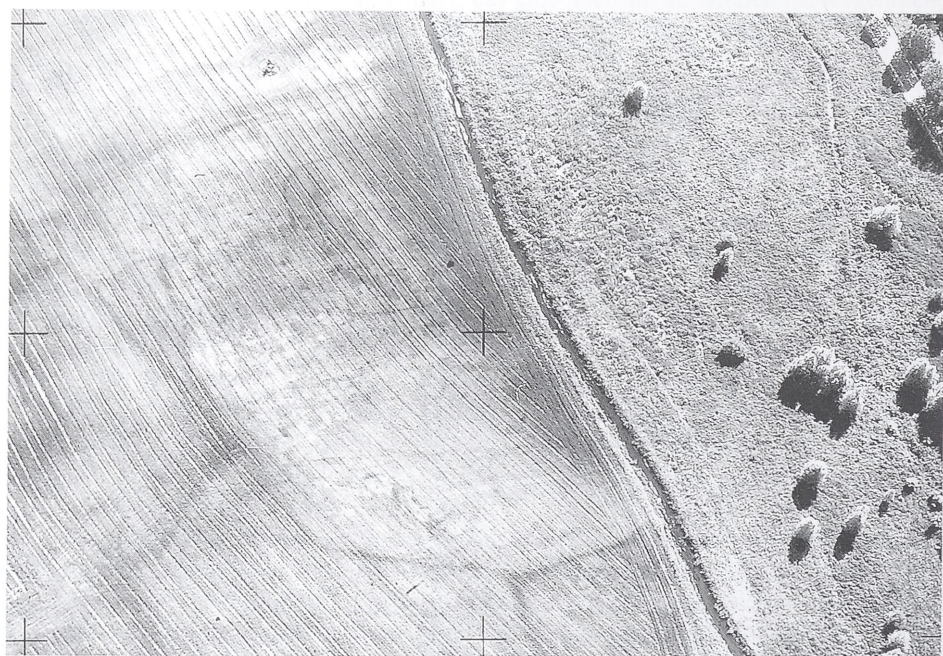


Abb. 21 (oben): Löberitz, Ldkr. Bitterfeld. Grabengeviert (4338/4510040-5725920); Aufnahme vom 11.06.1997 (SW2235-18)

Abb. 22 (unten): Döllnitz, Ldkr. Saalkreis. Grabenwerk (4538/4501900-5698450); Aufnahme vom 11.06.1997 (SW2234-12)

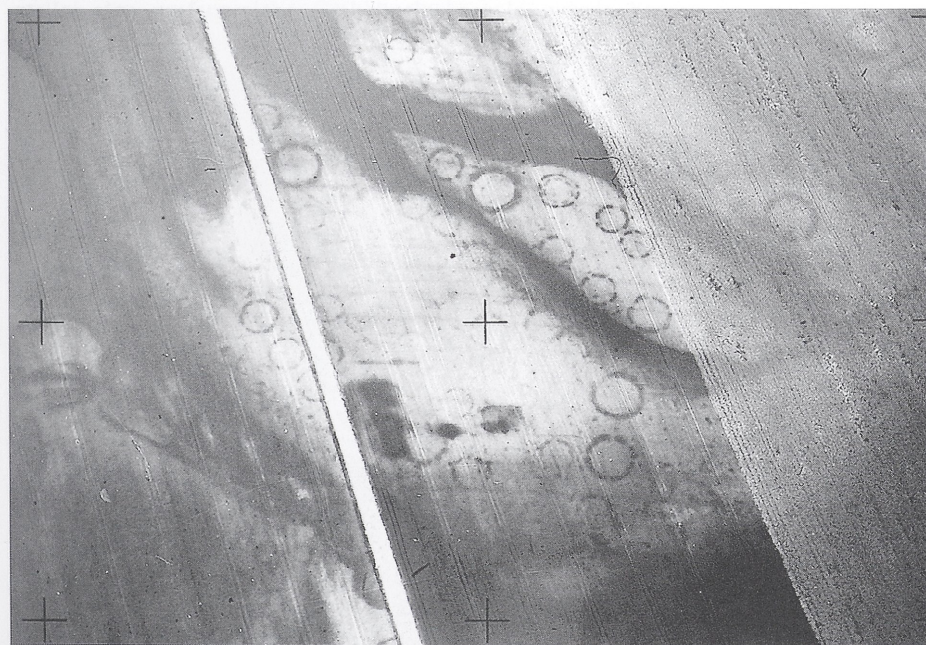
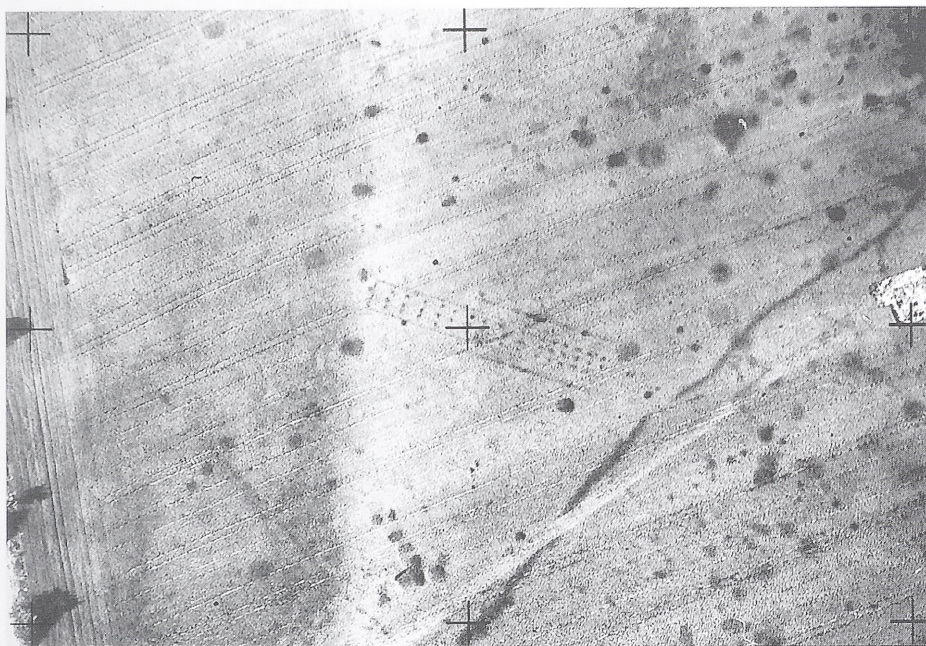


Abb. 23 (oben): Löberitz, Ldkr. Bitterfeld. Siedlung der Linienbandkeramikultur (4338/4510700-5725400); Aufnahme vom 11.06.1997 (SW2235-27)

Abb. 24 (unten): Hohndorf, Ldkr. Wittenberg. Kreisgräben (4243/4562050-5728710); Aufnahme vom 12.06.1997 (SW2240-04)

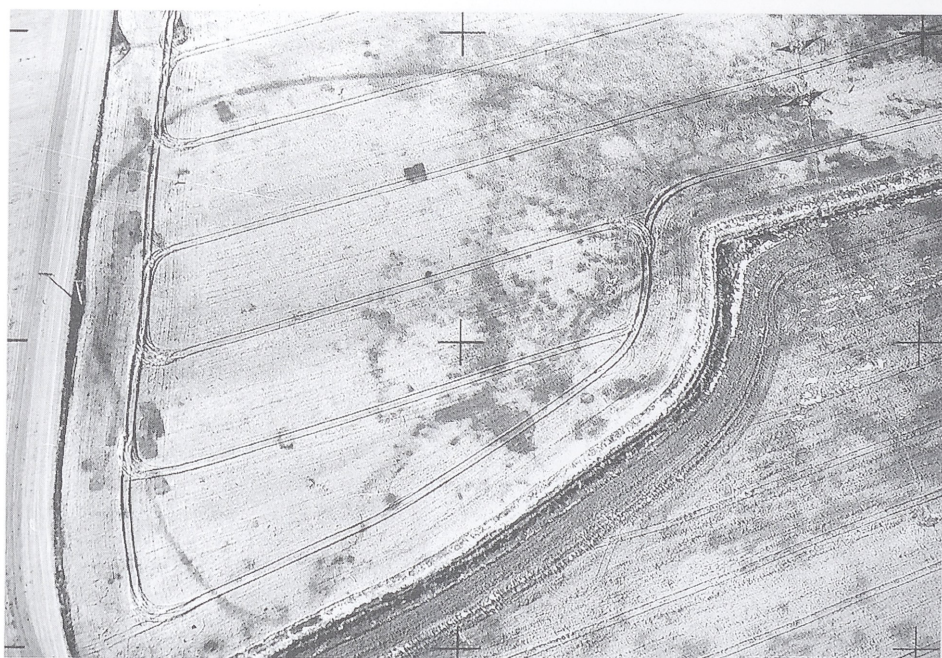


Abb. 25 (oben): Dabrun, Ldkr. Wittenberg. Grabenwerk (4432/4512000-5743939); Aufnahme vom 09.07.1997 (SW2244-34)

Abb. 26 (unten): Zöberitz, Gem. Peißen, Ldkr. Saalkreis. Grabenwerk (4438/4502000-5708900); Aufnahme vom 09.07.1997 (SW2246-32)



<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
4243/4561750-5729560	Axien	Axien	WB	Siedlung
4243/4562160-5729760	Axien	Axien	WB	Siedlung
4243/4562520-5728960	Axien	Axien	WB	Siedlung
4243/4562680-5729210	Axien	Axien	WB	Siedlung
4243/4562820-5730020	Axien	Axien	WB	Siedlung
4243/4562920-5728980	Axien	Axien	WB	Siedlung
4243/4561610-5730340	Axien	Axien	WB	Kreisgraben
4243/4560810-5729300	Axien	Axien	WB	Siedlung, Altweg
4243/4560460-5729300	Axien	Axien	WB	Siedlung, Kreisgraben
4243/4562050-5728710	Hohndorf	Hohndorf	WB	Kreisgraben
4144/4570080-5743940	Lindwerder	Lindwerder	WB	Siedlung, Kreisgraben
4144/4577030-5746960	Neuerstadt	Neuerstadt	WB	Kreisgraben
4243/4565100-5731360	Plossig	Plossig	WB	Siedlung, Kreisgraben
4243/4565610-5730910	Plossig	Plossig	WB	Siedlung, Kreisgraben
4343/4565410-5725170	Prettin	Prettin	WB	Siedlung

Die Flugprospektion wurde erst wieder am 09.07.1997 fortgesetzt. Auch an diesem Tag wurde der Weg in den Osten Sachsen-Anhalts eingeschlagen. Es sollten jene Fundstellen dokumentiert werden, die am 12.06.1997 nicht mehr fotografiert und lediglich auf der Karte verzeichnet werden konnten. Die erste Station bildete zunächst Zörbig, Ldkr. Bitterfeld, in dessen Umgebung drei Grabentrapeze neu entdeckt wurden. Eine vierte Fundstelle, eine umfangreiche Grabhügelnekropole, wurde bereits am 30.06.1991 von O. Braasch entdeckt (4338/4508750-5723330). Die Trapezanlage befand sich inmitten der Kreisgräben und war von einem Rechteckgraben umgeben. Im Umfeld der Anlagen befand sich ein fünftes, ebenfalls von O. Braasch bereits entdecktes Grabentrapez, das im Zuge der Bauarbeiten für eine Umgehungsstraße ergraben wurde. Die über die Morphologie erschlossene Datierung der Anlage in die Trichterbecherkultur wurde durch ein Grab mit Baalberger Amphore voll bestätigt. Das Trapez war nur leicht zugespitzt und kaum 15 m lang und entspricht hierin zwei der neu entdeckten Anlagen, während die dritte Trapezanlage (4338/4509090-5722660) mit über 40 m Länge deutlich größer und zudem spitzer ist. Der Weg führte dann über Zehbitz, Ldkr. Köthen, nach Kakau, Ldkr. Anhalt-Zerbst, wo ein Grabenwerk mit abgewinkelten Seiten dokumentiert werden konnte, dessen Siedlungsspuren sich ganz auf das Innere der Umwehrung beschränken (4140/4530410-5740510), und schließlich in den Landkreis Wittenberg nach Pratau und Rakith. Dort waren auf den Sandinseln der verlandeten Altwasserschlingen kommaförmige Siedlungsgruben anzutreffen, von denen bereits im vorigen Prospektionsbericht die Rede war.<sup>37</sup>

Bei Dabrun wurde eine Befestigung aufgesucht, die bereits im Vorjahr am 07.08.1996 entdeckt wurde (4142/4547233-5743939). Sie liegt unmittelbar an der Gemeindegrenze zu Wachsdorf und wurde zunächst mit diesem Ort in Beziehung gesetzt.<sup>38</sup> Anhand des eiförmigen Grundrisses, der auf der Eingangsseite abgeflacht ist, ergeben sich Analogien zur Befestigung von Senftenberg, Land Brandenburg, Ldkr. Oderspreewald-Lausitz, die für das Erdwerk eine Datierung in die späte Bronze- oder frühe Eisenzeit nahelegen.<sup>39</sup> Diese Datierung wird durch neue Hinweise aus der Luft gestützt (Abb. 25): Es zeigte sich nämlich, daß die Befestigung außer dem Graben auch noch aus einer Doppelpalisade bestand, die auf eine Holzerdemauer weist. Darüber hinaus zeigte sich, daß die Anlage einen

zweiten Eingang besaß, der sich auf der gegenüberliegenden Seite des Haupteingangs befindet. Er wird durch einen schmalen Graben, der dann wohl über eine Holzbrücke passierbar war, gesichert. Bei Dabrun wurden noch zwei weitere Grabenwerke in unmittelbarer Nachbarschaft am Ortsausgang entdeckt. Einen ähnlichen eiförmigen Umriss besitzt zudem eine Befestigung, die bei Zöberitz, Gem. Peißen, Ldkr. Saalkreis, liegt und auf dem Rückweg überflogen wurde (Abb. 26; 4438/4502000-5708900). Obwohl bereits bei der Erstentdeckung durch O. Braasch am 15.08.1992 gut sichtbar, wurde die Anlage wegen der Deutlichkeit der Befundausrprägung nochmals dokumentiert. Da der Umfassungsgraben in einen kanalisierten Bach einmündet, der seine westliche Begrenzung bildet, bietet sich eine Datierung ins Mittelalter an. Anhand des ovalen Grundrisses und der nur spärlichen Bebauung mit Grubenhäusern ist aber auch eine Datierung in die Eisenzeit möglich.<sup>40</sup>

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
4142/4548850-5744250	Dabrun	Dabrun	WB	Grabenwerk
4140/4530150-5741060	Kakau	Kakau	AZE	Flur
4140/4530410-5740510	Kakau	Kakau	AZE	Siedlung, Grabenwerk
4142/4551020-5742200	Melzwig	Melzwig	WB	Siedlung
4242/4547490-5740200	Rackith	Rackith	WB	Siedlung
4242/4547550-5739880	Rackith	Rackith	WB	Siedlung
4242/4548100-5740280	Rackith	Rackith	WB	Siedlung
4142/4552060-5741780	Wartenburg	Wartenburg	WB	Siedlung
4142/4553090-5742010	Wartenburg	Wartenburg	WB	Siedlung
4142/4553380-5741490	Wartenburg	Wartenburg	WB	Siedlung
4141/4545600-5744410	Wittenberg	Pratau	WB	Siedlung, Kreisgraben
4141/4544450-5744650	Wittenberg	Pratau	WB	Siedlung
4141/4545240-5744500	Wittenberg	Pratau	WB	Siedlung
4338/4509460-5727270	Zehbitz	Zehbitz	KÖT	Siedlung
4338/4506730-5721400	Zörbig	Mößlitz	BTF	Siedlung, Grabenwerk
4338/4509640-5722050	Zörbig	Zörbig	BTF	Gräberfeld
4338/4507930-5723260	Zörbig	Zörbig	BTF	Flur
4338/4508870-5723240	Zörbig	Zörbig	BTF	Grabengeviert
4338/4509090-5722660	Zörbig	Zörbig	BTF	Grabengeviert
4338/4508270-5722890	Zörbig	Zörbig	BTF	Siedlung, Grabengeviert

Am 10.07.1997 wurde der Flugplatz Merseburg in Richtung Norden verlassen. Bei Brumby im Landkreis Schönebeck kamen an benachbarter Stelle zwei rechteckige Grabenwerke zum Vorschein (4136/4478570-5749250). Das eine besitzt eine gerundet-rechteckige Form und befindet sich inmitten einer ovalen Befestigung (Abb. 27). Während sich im Inneren der Rechteckanlage mehr als ein Dutzend Grubenhäuser in lockerer Streuung abzeichnete, waren außerhalb davon nur wenige Grubenhäuser auszumachen. Ein Eingang war nicht zu erkennen. Bei der äußeren Umwehrung lag er im Westen, wobei die Torwangen beidseits der Erdbrücke nach innen biegen. Auch die zweite Rechteckanlage befindet sich innerhalb einer größeren Befestigung, die durch einen mehrfach getrepten Umriss gekennzeichnet wird (Abb. 28). Der Rechteckgraben unterscheidet sich von dem zuvor behandelten durch einen breiten Graben und einen regelmäßigeren Grundriß. Das Ensemble läßt sich anhand morphologischer Kriterien dem Mittelalter zuordnen und überlagert offensichtlich den älteren Komplex, der der Eisen- oder römischen Kaiserzeit angehört.



Abb. 27 (oben): Brumby, Ldkr. Schönebeck. Grabenwerke mit Grubenhäusern (4136/4478570-5749250); Aufnahme vom 10.07.1997 (SW2247-14)

Abb. 28 (unten): Brumby, Ldkr. Schönebeck. Grabenwerke mit Grubenhäusern und Kirche (4136/4478570-5749250); Aufnahme vom 10.07.1997 (SW2247-00)

könnte. Nur äußerst schwach hob sich ein kleines Kirchengebäude als negative Bewuchsanomalie ab. Es befindet sich zwischen den beiden Rechteckanlagen unmittelbar westlich der Straße, die Löbnitz nach Norden verläßt, und bildet dabei Bestandteil beider Umwehrungen. Aufgrund der unterschiedlichen Datierungen der Anlagen läßt sich die Kirche der mittelalterlichen Befestigung zuordnen.

Nicht weit von Brumby entfernt zeichnete sich bei Zens, Ldkr. Schönebeck, ein weiteres Grabenwerk mit rechteckiger Einfassung ab, das ebenfalls von einem äußeren Graben umschlossen wird (Abb. 29; 4036/4480280-5754100). Im Unterschied zu den vorherigen Befestigungen ist die Rechteckanlage mit einem Doppelgraben versehen. Gewisse morphologische Erscheinungen wie Vor- und Rücksprünge im Außengraben und polygonaler Grabenverlauf deuten auf ein mittelalterliches Alter der Anlage hin. Weitere Entdeckungen waren an diesem Tag eine Fundstelle mit Kreisgräben bei Schönebeck (3936/85250-5763840), in deren Inneren sich die ost-west-gerichteten Körpergräber abzeichneten und an denen eine Grubenreihe vorbeiführte, ein ovales Doppelgrabenwerk bei Niederndodeleben, Ldkr. Ohrekreis, für das eine Datierung in die Jungsteinzeit spricht, und mittelalterliche Streifenfluren bei Bülstringen und Satuelle, Ldkr. Ohrekreis.

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
4036/4486350-5760800	Barby	Zeitz	SBK	Siedlung, Flur
3637/4489380-5801270	Bertingen	Bertingen	OK	Siedlung
4136/4478570-5749250	Brumby	Brumby	SBK	Siedlung, Grabenwerk, Kirche
3634/4455580-5797330	Bülstringen	Bülstringen	OK	Siedlung
3634/4456000-5798520	Bülstringen	Bülstringen	OK	Siedlung
3634/4456310-5798370	Bülstringen	Bülstringen	OK	Siedlung
3634/4456320-5799200	Bülstringen	Bülstringen	OK	Siedlung, Grabengeviert, Flur
4137/4491290-5750640	Groß Rosenberg	Groß Rosenberg	SBK	Siedlung, Kreisgraben
3734/4462420-5795550	Haldensleben	Haldensleben	OK	Siedlung
3734/4462600-5793240	Haldensleben	Neuhaldensleben	OK	Siedlung
3634/4456930-5700260	Haldensleben	Satuelle	OK	Flur, Altstraße
3634/4456070-5801020	Haldensleben	Uthmöden	OK	Siedlung
3734/4462930-5795810	Neuenhofe	Neuenhofe	OK	Siedlung
3734/4463030-5795450	Neuenhofe	Neuenhofe	OK	Grabengeviert
4136/4479490-5747680	Neugattersleben	Neugattersleben	BBG	Gräberfeld
3835/4466840-5777150	Niederndodeleben	Niederndodeleben	OK	Grabenwerk
3637/4494830-5806790	Ringfurt	Polte	SDL	Kreisgraben
3735/4471100-5791040	Samswegen	Samswegen	OK	Grabenwerk, Kreisgraben, Siedlung
3936/4485250-5763840	Schönebeck	Schönebeck	SBK	Gräberfeld, Kreisgraben, Grubenreihe, Siedlung
3734/4463400-5793760	Wedringen	Wedringen	OK	Siedlung, Grabenwerk
4036/4480280-5754100	Zens	Zens	SBK	Siedlung, Grabenwerk



Abb. 29 (oben): Zens, Ldkr. Schönebeck. Grabenwerke (4036/4480280-5754100); Aufnahme vom 10.07.1997 (SW2247-27)

Abb. 30 (unten): Domnitz, Ldkr. Schönebeck. Grabenwerk mit Siedlungsgruben (4337/4489060-5721220); Aufnahme vom 14.07.1997 (SW2252-12)

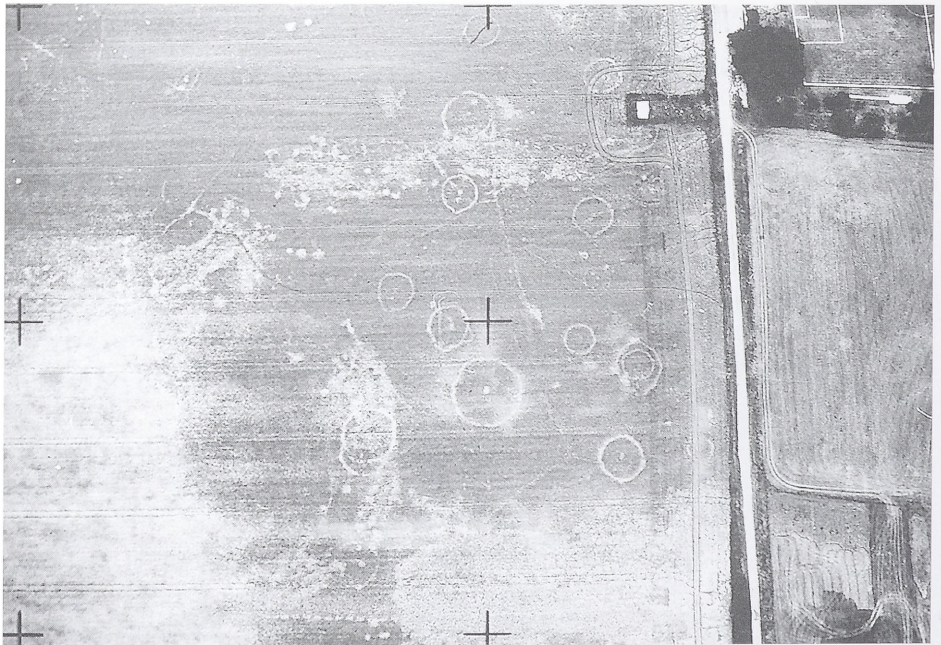
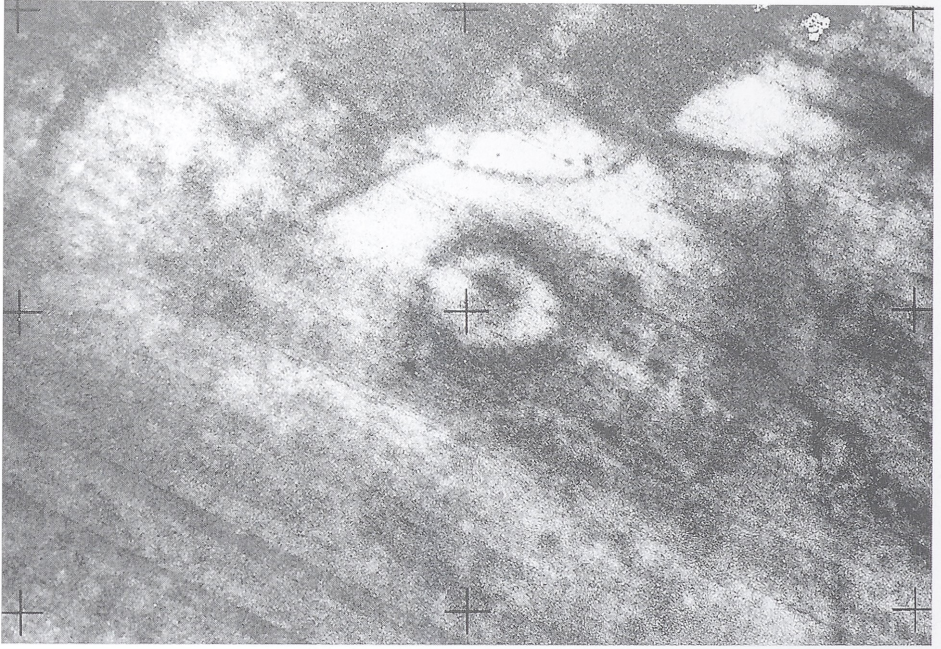


Abb. 31 (oben): Gröbzig, Ldkr. Köthen. Grabenwerk (4337/4489060-5721220); Aufnahme vom 14.07.1997 (SW2252-33)

Abb. 32 (unten): Cörmigk, Ldkr. Köthen. Kreisgräben (4237/4489700-5732500); Aufnahme vom 14.07.1997 (SW2253-15)



Abb. 33 (oben): Queis, Ldkr. Saalkreis. Grabenwerk mit Siedlungsgruben (4538/4510200-5706100); Aufnahme vom 14.07.1997 (SW2258-36a)

Abb. 34 (unten): Seyda, Ldkr. Wittenberg. Grabenwerk, Siedlungsgruben und Frostspalten (4143/4561740-5748780); Aufnahme vom 30.07.1997 (SW2268-16)

Am 14.07.1997 zeichnete sich nordwestlich von Halle bei Brachwitz, Ldkr. Saalkreis, am Nordufer der Saale ein Grabenwerk im Getreide ab, das ein dichtes Cluster von Siedlungsgruben umschloß (4437/4490420-5711000). Die Luftbildfundstelle ließ sich bei der Nachbereitung der Flugprospektion mit dem Fundplatz 9 der Ortsakte Brachwitz des LfA identifizieren, von dem Lesefunde der Jungsteinzeit und der Eisenzeit bekannt geworden sind und an dem laut Wüstungsbuch ein mittelalterliches Dorf lag<sup>41</sup>. Während die morphologischen Kriterien hier nicht ausreichen, um den Befund aus dem Luftbild heraus als mittelalterlich anzusprechen - der Graben deutet vielmehr auf eine eisenzeitliche Anlage hin - sind die Verhältnisse bei einem Luftbildbefund bei Domnitz, Ldkr. Saalkreis, günstiger (4337/4489060-5721220). Fundplatz 9 der Ortsakte verzeichnet auch hier eine mittelalterliche Wüstung, und das Luftbild (Abb. 30) läßt einen Graben mit unregelmäßigem, von Rücksprüngen geprägtem Verlauf erkennen, der einen Siedlungsplatz mit einer Vielzahl an Gruben und Grubenhäusern befestigt.<sup>42</sup>

In einem Feld am nördlichen Ortsrand von Gröbzig, Ldkr. Köthen, zeichneten sich gleich zwei Erdwerke ab (4337/4491800-5728270). Das eine weist einen ovalen Umriss auf und könnte der Größe nach von einer bronze- oder eisenzeitlichen Befestigung stammen. Das andere Erdwerk besitzt einen breiten, kreisförmigen Graben von geringerem Durchmesser, der eine rundliche Verfärbung umschließt (Abb. 31). Form und Größe deuten auf eine mittelalterliche Ministerialenburg hin. Bei Cörmigk, Ldkr. Köthen, waren Detailaufnahmen einer von O. Braasch am 17.05.1992 entdeckten Grabhügelnekropole möglich (4237/4489700-5732500). Die Bilder zeigen ganz deutlich die morphologischen Unterschiede der Grabenringe, wobei einige halbkreisförmige Ausbuchtungen besitzen und hierin schlüssellochartige Grabanlagen der Bronzezeit entsprechen (Abb. 32).<sup>43</sup>

Auch die Befestigung von Elsnigk/Kleinzerbst, Ldkr. Köthen, wurde bereits vor zwei Jahren entdeckt (4138/4503828-5740670).<sup>44</sup> In diesem Jahr aber zeichnete sich das östlich der Straße von Elsnigk nach Kleinzerbst befindliche Grabensegment im Bewuchs ab.

Während einer früheren Prospektion durch O. Braasch (13.09.1991) wurde auch eine Fundstelle bei Queis, Ldkr. Saalkreis, entdeckt (4538/4510200-5706100). Der Luftbildbefund deckt sich hier mit der Stelle einer urkundlich überlieferten Wüstung.<sup>45</sup> 1997 zeichneten sich erstmals auch die morphologischen Kriterien einer solchen Siedlung ab, die die Identifizierung von Luftbildbefund und Überlieferung ermöglichen: Es sind dies ein hybrider Grundriß sowie herzförmig einziehende Torwangen (Abb. 33).<sup>46</sup> Dem Graben folgt auf der Innenseite eine Palisade. Die Siedlungsspuren, Gruben und vereinzelt auch Grubenhäuser beschränken sich in ihrer Verbreitung auf das Innere des Grabenwerks. Auf das Dorf führt eine Straße zu, die dann an der östlichen Grabenseite entlang führt. Nicht weit vom Tor entfernt befindet sich der Dorfteich.

Die Masse der an diesem Tag dokumentierten Befunde stellt Grubenansammlungen dar, die zunächst als Siedlungen interpretiert werden, auch wenn sich im einen oder anderen Fall herausstellen könnte, daß sich später einmal andere als anthropogene Ursachen feststellen lassen.

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
4437/4490420-5711000	Brachwitz	Brachwitz	SK	Siedlung, Grabenwerk
4237/4490320-5731200	Dohndorf	Dohndorf	KÖT	Siedlung, Grubenreihe
4337/4489060-5721220	Domnitz	Domnitz	SK	Siedlung, Grabenwerk



<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
4337/4493170-5728170	Edderitz	Edderitz	KÖT	Siedlung
4337/4491800-5728270	Gröbzig	Gröbzig	KÖT	Grabenwerk
4337/4492830-5727660	Gröbzig	Gröbzig	KÖT	Gräberfeld
4238/4508090-5737660	Libbesdorf	Libbesdorf	KÖT	Siedlung
4244/4573640-5736900	Löben	Löben	WB	Siedlung
4244/4573980-5737620	Löben	Löben	WB	Siedlung
4244/4574000-5736680	Löben	Löben	WB	Siedlung
4238/4507750-5738540	Libbesdorf	Rosefeld	KÖT	Siedlung, Grabengeviert
4239/4516920-5732410	Marke	Marke	BTF	Siedlung
4238/4509170-5736870	Quellendorf	Quellendorf	KÖT	Flur
4238/4509530-5736100	Quellendorf	Quellendorf	KÖT	Siedlung
4238/4509920-5736880	Quellendorf	Quellendorf	KÖT	Siedlung
4238/4510300-5736100	Quellendorf	Quellendorf	KÖT	Siedlung
4238/4510320-5736780	Quellendorf	Quellendorf	KÖT	Siedlung
4238/4510680-5736580	Quellendorf	Quellendorf	KÖT	Siedlung
4238/4511040-5736150	Quellendorf	Quellendorf	KÖT	Siedlung
4239/4517700-5731580	Raguhn	Raguhn	BTF	Siedlung
4239/4512020-5730310	Salzfurkapelle	Salzfurkapelle	BTF	Siedlung
4239/4512490-5730360	Salzfurkapelle	Salzfurkapelle	BTF	Siedlung
4244/4573360-5738050	Schweinitz	Klossa	WB	Siedlung
4239/4512100-5731760	Tornau v. d. Heide	Tornau v. d. Heide	BTF	Siedlung
4239/4512630-5732280	Tornau v. d. Heide	Tornau v. d. Heide	BTF	Siedlung
4239/4512880-5732280	Tornau v. d. Heide	Tornau v. d. Heide	BTF	Siedlung
4239/4516530-5732040	Thurland	Thurland	BTF	Siedlung
4239/4516610-5731460	Thurland	Thurland	BTF	Siedlung
4837/4495088-5673371	Weißenfels	Weißenfels	WSF	Grabenwerk

Am 24.07.1997 wurde der Weg in die Altmark eingeschlagen. Südlich von Siersleben, Ldkr. Mansfelder Land, kam das Viertel einer Doppelgrabenanlage zum Vorschein, von der bereits früher Segmente dokumentiert wurden. Am 08.04.1992 hatte O. Braasch das südwestliche Viertel der Befestigung, südlich der Straße von Hübitz nach Thondorf, erstmals fotografiert, nachdem die Geilstellen zuvor dem zuständigen Sachgebietsleiter für diesen Landkreis, Herrn O. Kürbis, bereits vom Boden aus aufgefallen waren. Am 06.08.1996 wurde das nordöstliche Viertel, östlich der Straße von Hübitz nach Siersleben, erfaßt.<sup>47</sup> Am 24.07.1997 folgte dann das nordwestliche Segment, wobei der Anschluß zum nordöstlichen Teil wegen einer Bewirtschaftungslücke unterbrochen ist. Ausdehnung (800 m) und Grabenverlauf der Befestigung deuten auf eine trichterbecherzeitliche Anlage hin. Im weiteren Verlauf des Fluges wurden lediglich Gruben erfaßt, die mehrheitlich als Siedlungsstellen gedeutet werden.

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
3732/4440870-5789110	Bartensleben	Bartensleben	OK	Siedlung
3732/4441070-5789400	Bartensleben	Bartensleben	OK	Siedlung
3732/4441280-5789520	Bartensleben	Bartensleben	OK	Siedlung
4131/4425185-5741865	Blankenburg	Blankenburg	WR	Kloster

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
3932/4436120-5769470	Hamersleben	Hamersleben	BÖ	Siedlung
4031/4420300-5755060	Heudeber	Heudeber	WR	Siedlung
3933/4443830-5768420	Hornhausen	Hornhausen	BÖ	Gräberfeld
3332/4438890-5831830	Immekath	Immekath	SAW	Siedlung
3332/4439360-5830920	Immekath	Immekath	SAW	Siedlung
3333/4448530-5835450	Kakerbeck	Jemmeritz	SAW	Siedlung
3333/4449600-5836320	Kakerbeck	Jemmeritz	SAW	Siedlung
3333/4449830-5835430	Kakerbeck	Jemmeritz	SAW	Siedlung
3333/4451590-5835840	Kakerbeck	Kakerbeck	SAW	Siedlung
3332/4440470-5834200	Klötze	Nesenitz	SAW	Siedlung
3332/4440750-5834530	Klötze	Nesenitz	SAW	Siedlung
3432/4441250-5828960	Kusey	Köbbelitz	SAW	Siedlung
3333/4446840-5838090	Neuendorf	Neuendorf	SAW	Siedlung
3333/4447860-5837070	Neuendorf	Lockstedt	SAW	Siedlung
4435/4468410-5718300	Siersleben	Siersleben	ML	Grabenwerk
4232/4433040-5738020	Timmenrode	Timmenrode	WR	Siedlung
3333/4453820-5835480	Winkelstedt	Faulenhorst	SAW	Siedlung

Grabungen bei Hohenmölsen, Ldkr. Weißenfels, und in Schwerzau, Ldkr. Burgenlandkreis, lenkten den Flug zunächst nach Süden.<sup>48</sup> Dann wurde der Weg in Richtung auf Wittenberg fortgesetzt, um, wie schon am 09.07.1997, die am 12.06.1997 wegen geschlossener Wolkendecke lediglich kartierten Strukturen zu fotografieren. Leider waren insbesondere die Kreisgräben, von denen sich nur Reflexe abhoben, verblaßt. Außer Gruben war an diesem Tag nichts Markantes zu entdecken. Lediglich bei Seyda, Ldkr. Wittenberg, war außer Gruben noch das Segment eines eiförmigen Doppelgrabenwerks zu erkennen, das man anhand der Form und Größe einer bronze- oder früheisenzeitlichen Siedlung zuordnen könnte (Abb. 34; 4143/4561740-5748780). Einige der dort im Luftbild sichtbaren Linien dürften von Altwegen und Fluren, andere dagegen von Frostspalten stammen. Bei Lebien (4243/4564820-5733420) und Plossig (4343/4566750-5729580), beide Ldkr. Wittenberg, zeichneten sich Kreisgräben ab. Bei Plossig wurde zudem ein obertägig erhaltener, ovaler Burgwall fotografiert, der jenem von Gerbisbach, Ldkr. Wittenberg, entspricht und wie dieser im Kern bronze- oder früheisenzeitlich sein könnte (Abb. 35; 4243/4566920-5731175).<sup>49</sup>

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
4343/4568510-5727550	Bethau	Bethau	WB	Siedlung
4243/4559820-5739890	Jessen	Gorsdorf-Hemsendorf	WB	Siedlung
4339/4519770-5727150	Jessnitz	Jessnitz	BTF	Siedlung
4240/4529660-5733920	Jüdenberg	Jüdenberg	WB	Siedlung
4241/4542400-5738730	Kemberg	Kemberg	WB	Flur
4343/4566820-5727550	Labrun	Labrun	WB	Siedlung
4343/4566930-5727740	Labrun	Labrun	WB	Siedlung
4243/4564540-5732950	Lebien	Lebien	WB	Siedlung
4243/4567300-5732820	Lebien	Lebien	WB	Siedlung
4243/4564820-5733420	Lebien	Lebien	WB	Kreisgraben
4143/4560420-5742930	Listerfehrda	Listerfehrda	WB	Siedlung
4143/4563640-5752250	Mellnitz	Mellnitz	WB	Siedlung
4143/4563850-5751800	Mellnitz	Mellnitz	WB	Siedlung

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
4043/4564090-5753790	Mellnitz	Mellnitz	WB	Siedlung
4043/4564360-5754350	Mellnitz	Mellnitz	WB	Siedlung
4043/4565160-5752950	Morxdorf	Morxdorf	WB	Siedlung
4043/4565480-5754350	Morxdorf	Morxdorf	WB	Siedlung
4243/4566920-5731175	Plossig	Plossig	WB	Burgwall
4243/4566050-5730370	Plossig	Plossig	WB	Siedlung
4243/4566220-5730230	Plossig	Plossig	WB	Siedlung
4343/4567100-5729720	Plossig	Plossig	WB	Siedlung
4343/4567670-5730080	Plossig	Plossig	WB	Siedlung
4343/4566750-5729580	Plossig	Plossig	WB	Siedlung, Kreisgraben
4638/4510430-5688690	Rodden	Rodden	MQ	Siedlung
4638/4510720-5688080	Rodden	Pissen	MQ	Siedlung
4638/4510930-5687650	Rodden	Pissen	MQ	Siedlung
4638/4511000-5688520	Rodden	Rodden	MQ	Siedlung
4738/4508380-5680450	Röcken	Schweßwitz	WSF	Siedlung
4143/4561400-5748350	Seyda	Schadewalde	WB	Siedlung
4143/4561840-5749120	Seyda	Seyda	WB	Siedlung
4143/4562070-5749730	Seyda	Seyda	WB	Siedlung
4143/4562480-5750480	Seyda	Seyda	WB	Siedlung
4143/4562990-5750490	Seyda	Seyda	WB	Siedlung
4143/4563150-5750050	Seyda	Seyda	WB	Siedlung
4143/4561740-5748780	Seyda	Seyda	WB	Siedlung, Grabenwerk
4339/4515140-5722970	Thalheim	Thalheim	BTF	Siedlung
4241/4537430-5736870	Uthausen	Uthausen	WB	Siedlung

Am 05.08.1997 zeichneten sich bei Langeneichstädt, Ldkr. Merseburg-Querfurt, an mehreren Stellen scheibenförmige Bewuchsanomalien von beachtlicher Größe ab, wobei sich die Kontur der Kreise als dunkler Ring markanter als die Füllung abhob. Einige der Flächen erreichten Durchmesser von 70 m. G. Schmidt, ein ehrenamtlicher Beauftragter des Landkreises Merseburg-Querfurt, hatte vor Jahren eine ganz entsprechende Bewuchsanomalie von der Langeneichstädter Warte aus beobachtet und fotografiert und mir einen Abzug dieses „Luftbildes“ übergeben, wofür ich ihm an dieser Stelle danken möchte. Die Stelle zeichnet sich im Acker als seichte Erhöhung ab und deutet damit auf einen Grabhügel hin. Die Bewuchsanomalie nordwestlich der Warte befindet sich unmittelbar nördlich eines Grabhügels, der durch eine Grabung erschlossen wurde und ein Steinkistengrab der Schnurkeramikultur barg. Es handelt sich um jene Steinkiste, in der in sekundärer Verwendung ein Menhir mit der Darstellung der Dolmenggöttin verbaut war.<sup>50</sup> Dies alles deutet darauf hin, daß westlich der Langeneichstädter Warte ein großes Grabhügelfeld liegt, wobei die seichten Hügelschüttungen zu flächenhaften Bewuchsmerkmalen führen. Einer der Hügel wies einen schmalen, dunklen Streifen auf, der an den Kreis heranhführt und sich bei genauer Betrachtung in zwei parallele Stränge auflöst (Abb. 36; 4636/4480500-5691450). Hierbei dürfte es sich um einen besonderen Zuweg zum Grabhügel gehandelt haben. Sollte der Grabhügel mit Steinkiste einen Bestandteil der Nekropole gebildet haben, dann ließe sich die Datierung in die späte Jungsteinzeit auch auf die aus der Luft entdeckten Grabhügel übertragen.

In der Umgebung von Alberstedt und Schraplau, Ldkr. Merseburg-Querfurt, zeichneten sich im Bewuchs Gruben ab, die in ihrer Größe und Dichte nicht dem üblichen Muster



Abb. 35 (oben): Plossig, Ldkr. Wittenberg. Burgwall (4243/4566920-5731175); Aufnahme vom 30.07.1997 (SW2269-21)

Abb. 36 (unten): Langeneichstädt, Ldkr. Merseburg-Querfurt. Grabhügel (4636/4480500-5691450); Aufnahme vom 05.08.1997 (SW2271-03)



Abb. 37 (oben): Alberstedt, Ldkr. Merseburg-Querfurt. Bergbau (4535/4447150-5702400); Aufnahme vom 05.08.1997 (SW2272-19)

Abb. 38 (unten): Helfta, Gem. Eisleben, Ldkr. Mansfelder Land. Bergbau (4535/4472490-5705850); Aufnahme vom 05.08.1997 (SW2275-05)

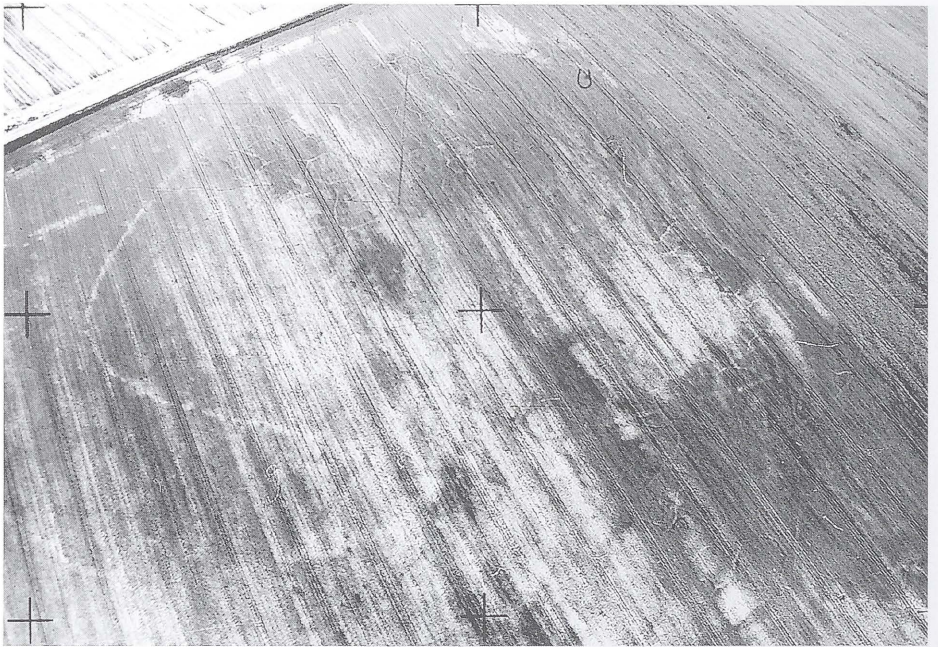


Abb. 39 (oben): Hornburg, Ldkr. Mansfelder Land. Grabenwerk (4535/4471900-5703050); Aufnahme vom 05.08.1997 (SW2274-18)

Abb. 40 (unten): Esperstedt, Ldkr. Merseburg-Querfurt. Grabenwerk (4536/4478010-5698010); Aufnahme vom 05.08.1997 (SW2273-33)

von Siedlungsgruben folgen. Sie werden vom Verfasser deshalb allgemein als Gewinnungsgruben angesprochen und unter dem Begriff Bergbau zusammengefaßt. Was aber dort gewonnen wurde, bleibt zunächst offen. Bei einer Begehung der Fundstelle von Alberstedt (Abb. 37; 4535/4447150-5702400), die sich nördlich des Ortes befindet, wurden auf dem Acker von U. Hüneburg Bruchstücke von eisenhaltigem Schichtmaterial aufgefunden, die sich entsprechend in einer Sandgrube fanden, die 500 m von der Luftbildfundstelle entfernt liegt. In der Sandgrube sowie in deren unmittelbarer Umgebung konnte Hüneburg zudem Konkregationen mit einem Mantel aus Eisen aufsammeln. Haben wir es hier mit Eisengewinnungsgruben zu tun? Dem Bergbau lassen sich auch Gruben bei Helfta, Gem. Eisleben, Ldkr. Mansfelder Land, zuordnen. Dort setzen die Gruben im Westen an einer wie mit dem Lineal gezogenen Linie aus, während sie im Osten ausfransen (Abb. 38; 4535/4472490-5705850). Im Westen sind jenseits dieser Grenze nur Spuren des Permafrostes zu erkennen. All das weist auf eine auf austreichenden Schichten beruhende geologische Trennlinie hin. Auch wenn derzeit noch nicht Klarheit darüber besteht, was in den Gruben gewonnen wurde, ist eines sicher: Westlich dieser Grenze war das Material nicht mehr zu finden. Mit der Rohstoffgewinnung war einstmals wohl eine Befestigung verbunden, die sich auf dem Hornburger Sattel und zwar an seiner Ostabdachung befand (Abb. 39; 4535/4471900-5703050). Am Fuße der Erhebung tritt das Kupferschieferflöz an die Oberfläche und war damit obertägig abbaubar. Die Lage der Befestigung ist vor allem deshalb gut gewählt, weil das Kupferschieferflöz dem Hang im Süden und Osten folgend an zwei Flanken austritt. Die Befestigung auf der Anhöhe hätte dann dem Schutz und der Kontrolle des Abbaus dienen können. Die spitzovale Form des Grundrisses deutet auf eine Datierung der Befestigung in die Bronze-/frühe Eisenzeit hin. An der Spitze der Anlage befindet sich eine Erweiterung ähnlich einer Vorburg. Ein weiteres Grabenwerk zeichnete sich südlich von Esperstedt, Ldkr. Merseburg-Querfurt, im Bewuchs ab (Abb. 40; 4536/4478010-5698010). Es befindet sich am Terrassenrand über der Weida und ist bereits zur Hälfte erodiert. Der Graben gabelt sich beidseits des Eingangs, was für eisenzeitliches Alter spricht.

Danach wurde der Weg in den Landkreis Sangerhausen fortgesetzt. Im Niederungsgebiet der Helme, nordöstlich von Riethnordhausen, fiel in einem Getreidefeld ein halbovales Grabensegment auf, das sich aus zwei parallelen Spuren zusammensetzt (Abb. 41; 4533/4447740-5699620). In den angrenzenden Wiesen ist die Fortsetzung der Anlage nicht zu sehen. Im Unterschied zu normalen Bewuchsmerkmalen handelt es sich nicht um Geilstellen oder um Pflanzen, die sich dank besserer Wasserversorgung länger als das umgebende Getreide frisch erhalten, sondern um hochhalmige Pflanzen, die durch das Getreide hindurchschießen. Da diese Pflanzen zwei parallele Grabenrinnen nachzeichnen, ist der Schluß auf ein Erdwerk berechtigt. Form und Größe deuten hier auf eine Befestigung der Jungsteinzeit hin.

Als Beispiel für eine der zahlreichen Siedlungsstellen soll hier eine Fundstelle nordwestlich von Kelbra abgebildet werden (Abb. 42; 4532/4432050-5701460). Diese nimmt das Gelände zwischen der Bundesstraße 5 und dem Kelbraer Stausee ein. Von Interesse ist der Befund deshalb, weil sich auf dem Areal auch ein Doppelgrabenwerk abzeichnet. Die Anlage besitzt einen rechteckigen Grundriß mit gerundeten Ecken, wobei der Graben unregelmäßig verläuft. Ähnliche Anlagen kennt man bereits aus der frühen Jungsteinzeit, sie sind aber auch für die vorrömische Eisenzeit anzunehmen.<sup>51</sup> Gegen die ältere Datierung spricht der Umstand, daß sich trotz der guten Bedingungen keine Langhäuser abhoben, für das jüngere Alter eventuell die Tatsache, daß im unmittelbaren Uferbereich eine Vielzahl an eisenzeitlichen Funden aufgefunden wurde. Zum Schluß sei noch hervorgeho-

ben, daß westlich von Allstedt, Ldkr. Sangerhausen, am östlichen Ufer der Helme, auf engem Raum zwei Grabengevierte zum Vorschein kamen.

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
4535/4474150-5702400	Alberstedt	Alberstedt	MQ	Bergbau
4534/4455580-5696470	Allstedt	Allstedt	SGH	Grabengeviert, Flur
4534/4455550-5697140	Allstedt	Allstedt	SGH	Siedlung, Altstraße, Flur
4635/4475930-5690410	Barnstädt	Barnstädt	MQ	Siedlung
4532/4431820-5701770	Berga	Berga	SGH	Siedlung
4533/4445620-5700820	Brücken	Brücken	SGH	Siedlung
4533/4451480-5698620	Edersleben	Edersleben	SGH	Siedlung
4535/4472490-5705850	Eisleben	Helfta	ML	Bergbau
4535/4471540-5705240	Eisleben	Helfta	ML	Siedlung
4535/4472650-5704680	Erdeborn	Erdeborn	ML	Siedlung
4536/4478010-5698460	Esperstedt	Esperstedt	MQ	Grabenwerk
4535/4468710-5699950	Farnstädt	Bergfarnstädt	MQ	Siedlung
4535/4471900-5703050	Hornburg	Hornburg	ML	Grabenwerk
4532/4432050-5701460	Kelbra	Kelbra	SGH	Siedlung, Grabenwerk
4636/4479790-5691060	Langeneichstädt	Langeneichstädt	MQ	Grabhügel
4636/4480250-5690930	Langeneichstädt	Langeneichstädt	MQ	Grabhügel
4636/4480500-5691450	Langeneichstädt	Langeneichstädt	MQ	Grabhügel
4635/4467520-5694120	Lodersleben	Lodersleben	MQ	Siedlung
4635/4468420-5694070	Lodersleben	Lodersleben	MQ	Siedlung
4635/4468870-5694030	Lodersleben	Lodersleben	MQ	Siedlung
4533/4447160-5700420	Martinsrieth	Martinsrieth	SGH	Siedlung
4635/4476250-5696560	Obhausen	Obhausen	MQ	Siedlung, Grabenwerk
4635/4476630-5696470	Obhausen	Obhausen	MQ	Siedlung, Grabenwerk
4533/4447740-5699620	Riethnordhausen	Riethnordhausen	SGH	Grabenwerk
4535/4477610-5701060	Röblingen am See	Röblingen am See	ML	Siedlung
4536/4476670-5702360	Röblingen am See	Röblingen am See	ML	Siedlung, Kreisgraben
4535/4475390-5701540	Schraplau	Schraplau	MQ	Siedlung, Bergbau
4535/4475470-5702040	Schraplau	Schraplau	MQ	Siedlung, Bergbau
4535/4475775-5700915	Schraplau	Schraplau	MQ	Siedlung
4535/4476880-5701030	Schraplau	Schraplau	MQ	Siedlung
4535/4477330-5700970	Schraplau	Schraplau	MQ	Siedlung
4535/4477520-5700940	Schraplau	Schraplau	MQ	Siedlung
4435/4475940-5707920	Seeburg	Seeburg	ML	Siedlung
4532/4432090-5702160	Thürungen	Thürungen	SGH	Körpergräberfeld
4532/4432760-5702530	Thürungen	Thürungen	SGH	Körpergräberfeld

Am 07.08.1997 wurden bereits in unmittelbarer Umgebung von Halle die ersten Strukturen dokumentiert. Dazu zählt ein Grabenwerk auf einer Anhöhe südlich von Krimpe, Gem. Schochwitz, Ldkr. Saalkreis. Wie sich herausstellte, war die Fundstelle bereits von O. Braasch am 19.05.1991 entdeckt worden (4436/4483100-5709720). Das Erdwerk ist



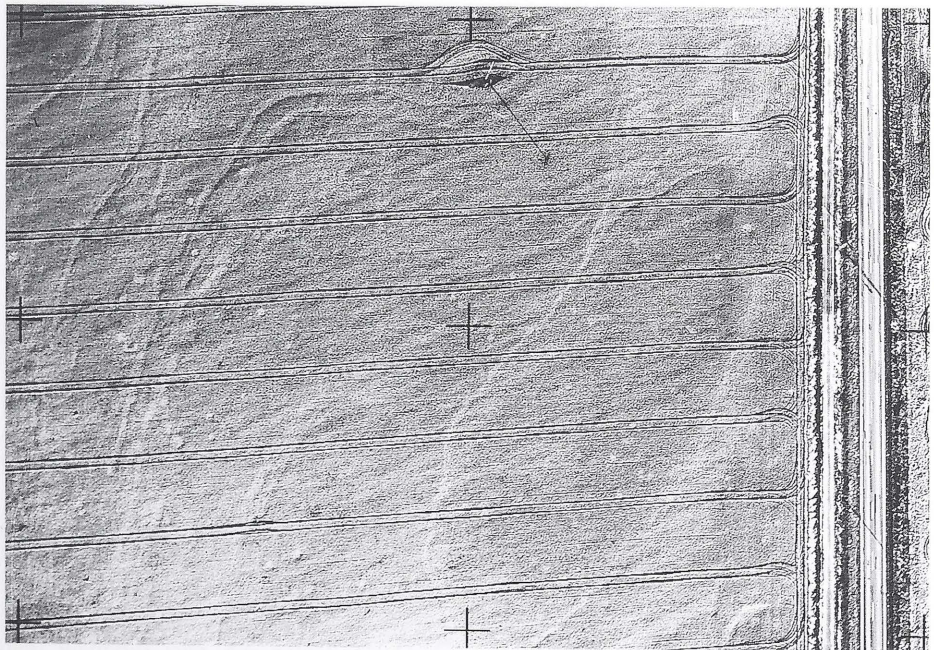


Abb. 41 (oben): Riethnordhausen, Ldkr. Sangerhausen. Grabenwerk (4533/4447740-5699620); Aufnahme vom 05.08.1997 (SW2276-06)

Abb. 42 (unten): Kelbra, Ldkr. Sangerhausen. Grabenwerk und Siedlung (4532/4432050-5701460); Aufnahme vom 05.08.1997 (SW2277-11)

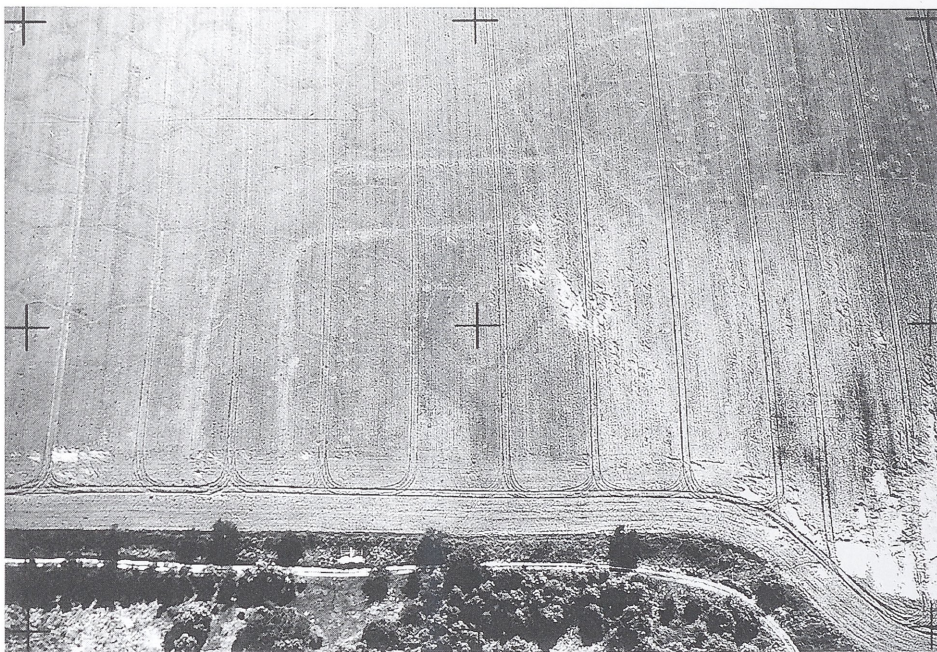


Abb. 43 (oben): Krimpe, Gem. Schochwitz, Ldkr. Saalkreis. Grabenwerk und Siedlung (4436/4483100-5709720); Aufnahme vom 07.08.1997 (SW2278-23)

Abb. 44 (unten): Hecklingen, Ldkr. Aschersleben-Staßfurt. Landwehr und Siedlung 4134/65600-5745520); Aufnahme vom 07.08.1997 (SW2281-11)

zweiteilig und besteht aus einer regelmäßigen, rechteckigen Kernanlage, die sich innerhalb einer polygonalen äußeren Umwehrung befindet (Abb. 43). Im Inneren der Anlage sowie südwestlich anschließend hebt sich im Bewuchs eine Reihe von Siedlungsgruben ab. Bei einem Graben, der aus Südwesten an die Außenumwehrung heranführt, ist der Zusammenhang nicht erkennbar. Grundriß und Aufbau deuten hier auf eine mittelalterliche Wüstung hin. Eine weitere Befestigung zeichnete sich bei Lochwitz, Gem. Heilighenthal, Ldkr. Mansfelder Land, auf einer Anhöhe ab. Die südöstliche Schmalseite der rechteckigen Anlage ist durch einen parallelen Vorraben zusätzlich gesichert. Die gegenüberliegende Schmalseite ist zur Gänze erodiert.

Südlich von Schackstedt, Ldkr. Bernburg, kamen auf engem Raum drei Grabenwerke zum Vorschein. Sie liegen beidseits eines kleinen Baches. Das östliche befindet sich auf einer Anhöhe, der „Schanze“, und wurde bereits am 20.07.1994 von O. Braasch entdeckt. Der herzförmige Grundriß deutet hier eine Datierung ins Mittelalter an (4235/4473480-5729580). Die beiden anderen Erdwerke liegen auf der gegenüberliegenden Bachseite am Rande der Hochfläche. Sie lassen einen ovalen Umriß erkennen, wobei die südlicher gelegene Anlage eine abgeflachte Basis besitzt (4235/4473350-5729050). Da die im Graben wurzelnden, hochgewachsenen Getreidepflanzen durch Windbruch umgelegt waren, war das Erscheinungsbild empfindlich gestört. Auf dem Areal der nördlicher gelegenen Anlage (4235/4473480-5729580) deutet sich eine mehrperiodige Besiedlung an. So läßt sich eine im rechten Winkel gebogene Grabenspur beobachten, die mit einer claviculaartigen Torsituation verbunden ist. Trotz der durch Windbruch zerstörten Befunde lassen sich Gruben und einige Grubenhäuser ausmachen. Der Weg wurde nach Norden fortgesetzt, wo bei Staßfurt, Ldkr. Aschersleben-Staßfurt, das sechste Grabenwerk des Tages entdeckt werden konnte. Danach folgten Nummer sieben bei Förderstedt, Ldkr. Schönebeck, und Nummer acht bei Üllnitz, Gem. Glöthe, Ldkr. Schönebeck. Die schmalen Gräben deuten in allen drei Fällen auf Palisaden hin. Allen liegt ein ovaler Grundriß zugrunde, wobei Nummer sechs (4135/4473750-5744640) eine abgeflachte Spitze und Nummer 7 (4035/4476550-5752680) einen spitzeiförmigen Doppelgraben besitzt. Bei Hecklingen, Ldkr. Aschersleben-Staßfurt, könnte sogar noch ein 9. Grabenwerk vorhanden sein. Dort zeichnet sich aber nur ein Bogensegment ab. Doch ist die Fundstelle unter einem anderen Gesichtspunkt von Interesse. Aufgefallen war sie nämlich zunächst durch einen breiten, geschwungenen Graben, der von Osten an eine Warte heran- und dann südlich vorbeiführt (Abb. 44; 4134/65600-5745520). Dabei teilt sich der Graben vor der Warte in drei Stränge auf. Wir haben es hier somit mit einer Landwehr in Form eines Dreiergrabens zu tun, wobei die einzelnen Stränge nach Osten hin zu einem einzigen breiten Graben verschmelzen. Die Siedlungsgruben beidseits der Landwehr lassen Reihungen erkennen und stammen demnach von Häusern.

Doch wurden an diesem Tag nicht nur Befestigungen entdeckt: Bei Förderstedt, Ldkr. Schönebeck, hob sich beispielsweise im heranreifenden Mais eine mittelalterliche Grubenhaussiedlung ab (4135/75550-5750570), und an zwei Plätzen kamen Grabengevierte zum Vorschein. Das Grabenrechteck von Beesenstedt, Ldkr. Schönebeck, war gut zu erkennen, ost-west-orientiert und mit einem Nord-Südwest-verlaufenden Graben verbunden, während sich die beiden Grabentrapeze bei Piesdorf, Gem. Belleben, Ldkr. Bernburg, nur schwach inmitten eines Netzes von Eiskeilpolygonen abhoben.

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
4235/4474090-5730740	Alsleben	Alsleben	BBG	Siedlung
4335/4476130-5725020	Belleben	Piesdorf	BBG	Grabengeviert
4436/4481350-5715520	Beesenstedt	Beesenstedt	SK	Grabengeviert
4035/4476550-5752680	Förderstedt	Förderstedt	SBK	Grabenwerk, Siedlung
4135/4475550-5750570	Förderstedt	Förderstedt	SBK	Siedlung, Grabenwerk
4036/4477000-5750930	Glöthe	Üllnitz	SBK	Grabenwerk
4134/4465600-5745520	Hecklingen	Hecklingen	ASL	Grabenwerk, Landwehr
4335/4476270-5719130	Heiligenthal	Lochwitz	ML	Siedlung, Grabenwerk
4436/4481760-5708280	Höhnstedt	Höhnstedt	SK	Siedlung, Graben
4335/4471050-5727200	Sandersleben	Sandersleben	ML	Siedlung
4335/4471120-5727030	Sandersleben	Sandersleben	ML	Siedlung
4235/4473480-5229580	Schackstedt	Schackstedt	BBG	Siedlung
4235/4473350-5729050	Schackstedt	Schackstedt	BBG	Grabenwerk
4636/4485480-5694830	Schafstädt	Schafstädt	MQ	Grabengeviert, Altweg
4436/4483100-5709720	Schochwitz	Krimpe	SK	Siedlung, Grabenwerk
4436/4485530-5710420	Schochwitz	Wils	SK	Siedlung
4135/4473750-5744540	Staßfurt	Staßfurt	ASL	Siedlung, Grabenwerk
4536/4485700-5702180	Teutschenthal	Unterteutschenthal	SK	Siedlung

Am 11.08.1997 wurde die Ernte des Weizens schon im vollen Umfang betrieben. Auch waren die Spuren im Weizen weitgehend verblaßt, weshalb die Identifikation von Siedlungsgruben schwerfiel. So kann es durchaus vorkommen, daß sich hinter so mancher Grubenansammlung auch andere Erscheinungen als anthropogene verbergen. Ein Grabenwerk und vier Fundstellen mit Kreisgräben bildeten an diesem Tag schon Besonderheiten.

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
3237/4494890-5841710	Bertkow	Bertkow	SDL	Kreisgraben
3633/4453860-5798450	Bülstringen	Blüstringen	OK	Siedlung
3737/4490230-5794350	Burg	Burg	JL	Siedlung
3737/4490510-5794800	Burg	Burg	JL	Siedlung
3538/4509120-5810720	Genthin	Genthin	JL	Siedlung
3338/4504850-5831320	Hohengöhren	Hohengöhren	SDL	Siedlung
3338/4505140-5831530	Hohengöhren	Hohengöhren	SDL	Siedlung
3338/4504920-5831160	Hohengöhren	Hohengöhren	SDL	Siedlung
3734/4457890-5790860	Hundisburg	Hundisburg	OK	Siedlung, Grabenwerk
3837/4495220-5778950	Möckern	Möckern	JL	Siedlung
3837/4495820-5777710	Möckern	Möckern	JL	Siedlung
3837/4494900-5778340	Möckern	Möckern	JL	Siedlung, Kreisgraben
3837/4495770-5778360	Möckern	Möckern	JL	Siedlung, Kreisgraben
4136/4483630-5743580	Nienburg	Altenburg	BBG	Siedlung
4136/4483640-5743250	Nienburg	Altenburg	BBG	Siedlung
3736/4487050-5787510	Schermen	Schermen	JL	Siedlung

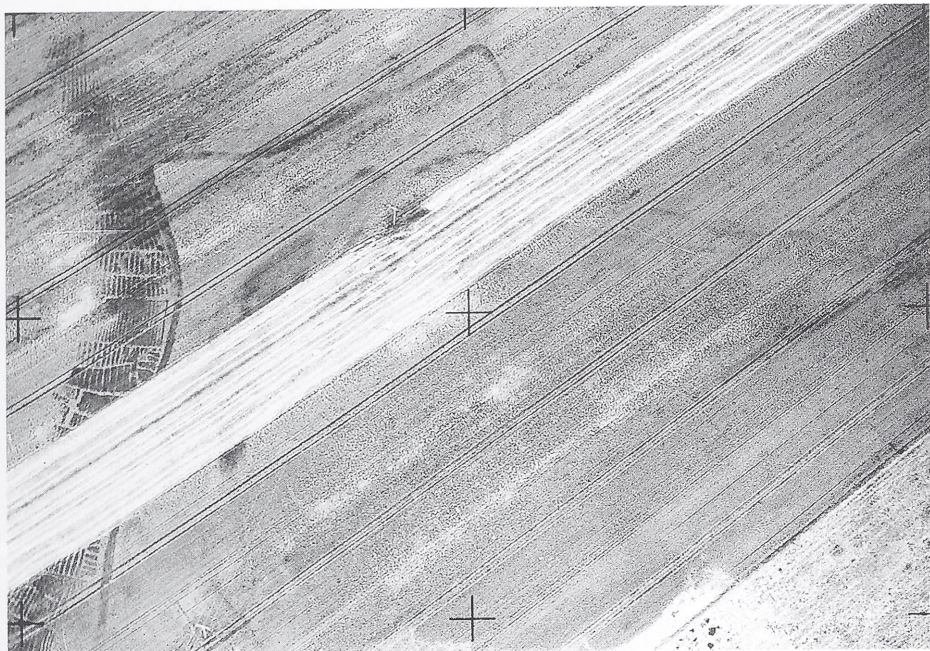


Abb. 45 (oben): Barby, Ldkr. Schönebeck. Befestigungslinie (4037/4491000-5762150); Aufnahme vom 18.08.1997 (SW2294-02)

Abb. 46 (unten): Sülldorf, Ldkr. Bördekreis. Zwei Grabenwerke mit Kirchengrundriß (3935/4471540-5765650); Aufnahme vom 18.08.1997 (SW2294-35)

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
3736/4487180-5789300	Schermen	Schermen	JL	Siedlung
3736/4487540-5787460	Schermen	Schermen	JL	Siedlung
3834/4460450-5777520	Wellen	Wellen	OK	Bergbau
3233/4448100-5844560	Winterfeld	Recklingen	SAW	Siedlung
4237/4495780-5739150	Zabitz	Zabitz	KÖT	Siedlung, Kreisgraben
4237/4495600-5739520	Zabitz	Zabitz	KÖT	Siedlung
3837/4498950-5775480	Zeppernick	Dalchau	AZE	Siedlung

Am 12.08.1997 waren die Fundstellen im Weizen schon auf kleine Inseln zusammengeschrumpft. Dies lag zum einen am verstärkten Abernten der Felder, wie im Fall eines Grabenwerks bei Radegast, Ldkr. Köthen, das nur noch zur Hälfte bestand (4338/4507160-5725890), oder war dadurch bedingt, daß nur exponierte Stellen Strukturen zeigten, wie bei einer Grubenhaussiedlung bei Würflau, Gem. Elsnigk, Ldkr. Köthen. Dafür ließen sich im Mais Ergebnisse erzielen. Hierzu zählen drei Grabenwerke bei Zehringen, Gem. Merzien, Ldkr. Köthen, Latdorf, Ldkr. Bernburg, und Schwarz, Ldkr. Schönebeck, sowie Kreisgräben, die bei Reupzig, Ldkr. Köthen, zum Vorschein kamen. Im Weizen zeichnete sich bei Würflau, Gem. Elsnigk, Ldkr. Köthen, ein Grabengeviert ab. Die Identifikation von Grubenansammlungen im Weizen wurde vor allem durch das Auftreten von Bewuchsanomalien erschwert, die sich als Strukturböden der letzten Eiszeit deuten lassen. Bei Zehringen, Gem. Merzien, Ldkr. Köthen, waren die sich rechtwinklig durchdringenden Gräben einer prähistorischen Flur auszumachen.

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
4338/4501220-5727540	Arendsdorf	Arendsdorf	KÖT	Siedlung
4237/4488530-5735210	Biendorf	Biendorf	BBG	Siedlung
4238/4503160-5738330	Elsnigk	Würflau	KÖT	Siedlung
4238/4503780-5738950	Elsnigk	Elsnigk	KÖT	Siedlung
4238/4503600-5738620	Elsnigk	Würflau	KÖT	Siedlung, Grabengeviert
4238/4503800-5738210	Elsnigk	Würflau	KÖT	Siedlung
4037/4496370-5752520	Groß Rosenburg	Groß Rosenburg	SBK	Siedlung
4238/4501340-5737360	Köthen	Porst	KÖT	Siedlung
4237/4499180-5739070	Köthen	Elsdorf	KÖT	Siedlung
4137/4489030-5740720	Latdorf	Latdorf	BBG	Grabenwerk
4238/4506810-5738330	Libbesdorf	Rosefeld	KÖT	Siedlung
4238/4506930-5738960	Libbesdorf	Rosefeld	KÖT	Siedlung
4238/4507120-5738680	Libbesdorf	Rosefeld	KÖT	Siedlung
4137/4494480-5751370	Lödderitz	Lödderitz	SBK	Siedlung
4337/4498390-5728350	Maasdorf	Maasdorf	KÖT	Körpergräberfeld
4238/4503030-5736620	Merzien	Merzien	KÖT	Siedlung
4238/4503240-5736790	Merzien	Merzien	KÖT	Siedlung, Flur
4238/4502540-5737830	Merzien	Zehringen	KÖT	Siedlung, Grabenwerk
4238/4502190-5738240	Osternienburg	Sibbesdorf	KÖT	Siedlung
4338/4507160-5725890	Radegast	Radegast	KÖT	Grabenwerk
4136/4488380-5750320	Schwarz	Schwarz	SBK	Grabenwerk, Graben

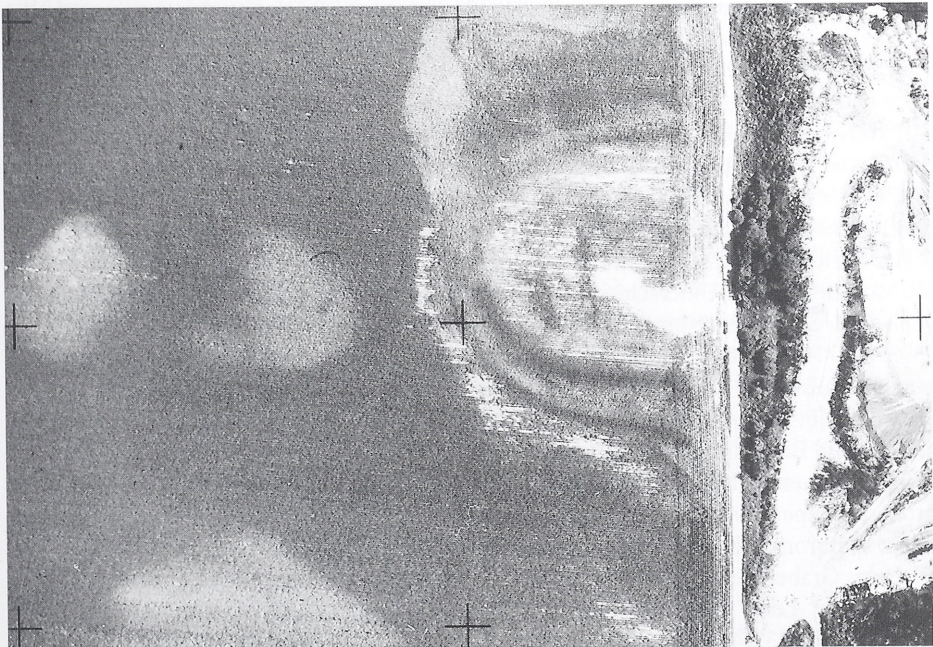


Abb. 47 (oben): Etingen, Ldkr. Ohrekreis. Grabenwerk mit Streifenflur(3533/4443560-5808500); Aufnahme vom 18.08.1997 (SW2295-36)

Abb. 48 (unten): Derenburg, Ldkr. Wernigerode. Grabenwerk (3533/4443560-5808500); Aufnahme vom 21.08.1997 (SW2301-07)

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
4136/4487320-5749230	Schwarz	Schwarz	SBK	Gräberfeld, Grabenwerk, Siedlung
4136/4485640-5749160	Wedlitz	Wispitz	BBG	Siedlung

Die am 18.08.1997 dokumentierten Luftbildfundstellen zeichneten sich fast alle im Mais ab. An diesem Tag konnten neun Grabenwerke neu entdeckt werden. Bei Barby, Ldkr. Schönebeck, kamen allein zwei Erdwerke zum Vorschein. Die Fundstelle nordwestlich des Ortes wurde von O. Braasch am 12.05.93 entdeckt (4037/4490350-5761250), ein Grabenwerk war damals aber nicht auszumachen. Es weist bei einer Größe von ungefähr 1 ha einen gerundet rechteckigen Grundriß auf. Die im Inneren der Anlage erkennbaren Gruben stammen teilweise von Grubenhäusern. Ebenfalls bei Barby fand sich südwestlich des Vorwerks Montplaisir im Weizen eine ungewöhnliche Struktur (Abb. 45; 4037/4491000-5762150). Deutlich zeichnete sich ein Graben ab, der eine zackige Ausbuchtung aufwies und darin an eine neuzeitliche Befestigung erinnerte. Merkwürdig waren in diesem Zusammenhang aber leiterartige Bewuchsanomalien mit dichter Sprossenfolge. Der Orientierung der sternartigen Ausbuchtung nach lagen die Bewuchsanomalien auf der Außenseite der Befestigung. Die Deutung dieser Strukturen im Vorfeld der Verteidigungslinie gelingt vielleicht über einen Befund südlich von Philippsburg in Baden-Württemberg, wo schachbrettartige Bewuchsanomalien im Vorfeld eines Verteidigungssystems aus der Zeit der Erbfolgekriege beobachtet wurden. Auf diese Strukturen hatte den Verfasser O. Braasch bei einem gemeinsamen Flug im Jahre 1992 aufmerksam gemacht. Wie O. Teschauer von der Außenstelle des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg in Karlsruhe damals berichtete, wurden zum Bau der Befestigungslinie Grassoden gestochen und zu Wällen aufgeschichtet. Nichts lag demnach näher, als die schachbrettartigen Strukturen für die Flächen zu halten, an denen die Grassoden abgetragen wurden. Man darf deshalb auch für den Luftbildbefund von Barby eine entsprechende Entstehung vermuten. Die Leiterstrukturen würden dann die Gräben kennzeichnen, die den ausgestochenen Rahmen für das Abheben der Grassoden bildeten.

Bei Sülldorf, Ldkr. Bördekreis, zeichneten sich drei Befestigungen in nächster Nähe ab. Morphologische Unterschiede lassen auf unterschiedliche Zeitstellungen der Anlagen schließen. So besitzt Nummer eins einen rechteckigen Grundriß mit gerundeten Ecken (3935/4471100-5766010), Nummer zwei einen eiförmigen Umriß, während sich Nummer drei durch einen unregelmäßigen, mehrfach getrepten Umfassungsraben auszeichnet (Abb. 46; 3935/4471540-5765650). Letztere weist im Inneren einen Kirchengrundriß auf, der die Befestigung ins Mittelalter datiert. Die eiförmige Grabenanlage, die mit der Wüstung einen einheitlichen Fundstellenkomplex darstellt, befindet sich innerhalb einer größeren trapezförmigen Umfriedung. Sie ist mit Sicherheit älter als die Wüstung, vielleicht spätbronze- oder früheisenzeitlich, und liegt teilweise unter Buschwerk verborgen. Weitere Grabenwerke von vermutlich mittelalterlicher Zeitstellung fanden sich bei Wanzleben, Ldkr. Bördekreis (3934/4461420-5771430), und bei Ummendorf, Ldkr. Bördekreis (3833/4444670-5782880). In dem einen Fall deutet der mehrfach getrepte Graben, im anderen der hybride herzförmige Grundriß auf die Datierung hin. Bei Etingen, Ldkr. Ohrekreis, wurde ein Erdwerk (Abb. 47; 3533/4443560-5808500) dokumentiert, das in eine Streifenflur (3533/4443610-5807900) eingebunden und damit dem Mittelalter zuweisbar ist. Der Flug führte an diesem Tag bis nach Oebisfelde, Ldkr. Oh-



rekreis, an der Grenze nach Niedersachsen, wo zwei weitere Grabenwerke zum Vorschein kamen.

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
4037/4490550-5757120	Barby	Barby	SBK	Grabenwerk
4037/4491000-5762150	Barby	Barby	SBK	Grabenwerk
4036/4478530-5759700	Biere	Biere	SBK	Siedlung
4036/4481900-5759570	Eggersdorf	Eggersdorf	SBK	Kreisgraben
3533/4443560-5808500	Etingen	Etingen	OK	Grabenwerk, Flur
3533/4443610-5807900	Etingen	Etingen	OK	Flur
3532/4433340-5809730	Oebisfelde	Oebisfelde	OK	Flur
3532/4433490-5810130	Oebisfelde	Oebisfelde	OK	Grabenwerk
3532/4435650-5811670	Oebisfelde	Oebisfelde	OK	Siedlung, Grabenwerk, Flur
3933/4452670-5767620	Schermke	Schermke	BÖ	Siedlung
3935/4471100-5766010	Sülldorf	Sülldorf	BÖ	Siedlung, Grabenwerk
3935/4471540-5765650	Sülldorf	Sülldorf	BÖ	Siedlung, Kirche, Grabenwerk
3833/4444670-5782880	Ummendorf	Ummendorf	BÖ	Grabenwerk, Flur
3934/4461420-5771430	Wanzleben	Wanzleben	BÖ	Grabenwerk

Auch am 20.08.1997 verdankte man die Entdeckung der Fundstellen Bewuchsanomalien im Mais. Diesmal wurde der Altmarkkreis Salzwedel abgesucht. Am nordöstlichen Rand des Drömling mit seinen vielen Entwässerungsgräben zeichneten sich bei Köckte, Ldkr. Salzwedel (3432/40940-5822750), und Trippigleben, Gem. Wenze, Ldkr. Salzwedel (3432/40940-5822750), mittelalterliche Ackerparzellen ab. Die Fundstelle bei Trippigleben erbrachte zudem eine viereckige Grabenanlage. Die Ackerraine einer mittelalterlichen Flur zeichneten sich auch bei Quarnebeck, Gem. Wenze, Ldkr. Salzwedel (3432/4442830-5825900), ab. Dort läßt sich beobachten, daß die langschmalen Ackerparzellen an einem unregelmäßig verlaufenden Graben aussetzen. Wie sich der Verteilung der Gruben entnehmen läßt, befand sich hier eine Siedlung. Nördlich von Klötze, Ldkr. Salzwedel, hob sich im Mais eine kreisförmige Befestigung ab, in deren Mitte eine kleine, kreisförmige Grabenspur mit punktförmigem Zentrum zu erkennen war (3332/4443620-5834280). Die weitflächigen Grubenansammlungen bei Wenze, Kusey, Klötze und Neuendorf, alle Ldkr. Salzwedel, stellen den Luftbildarchäologen vor Schwierigkeiten, da sich bei diesen - neben der Interpretation als Siedlung - eine andere Entstehung als durch den Menschen nicht von vornherein ausschließen läßt. Hier kann nur eine Begehung vor Ort weiterhelfen.

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
3932/4437160-5772230	Ausleben	Ausleben	BÖ	Siedlung
3832/4439450-5775560	Ausleben	Warsleben	BÖ	Siedlung
3332/4443620-5834280	Klötze	Klötze	SAW	Siedlung, Grabenwerk
3332/4441720-5835040	Klötze	Nesenitz	SAW	Siedlung
3432/4440940-5822750	Köckte	Köckte	SAW	Flur
3432/4437670-5829000	Kusey	Köbbelitz	SAW	Siedlung
3432/4437800-5828700	Kusey	Köbbelitz	SAW	Siedlung

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
3432/4440260-5829970	Kusey	Köbbelitz	SAW	Siedlung
3332/4442820-5837700	Neuendorf	Hohenhenningen	SAW	Siedlung
3332/4443190-5837250	Neuendorf	Hohenhenningen	SAW	Siedlung
3332/4443290-5837710	Neuendorf	Hohenhenningen	SAW	Siedlung
3333/4444130-5839120	Neuendorf	Neuendorf	SAW	Siedlung
3333/4443650-5839190	Neuendorf	Neuendorf	SAW	Siedlung, Grabenwerk
3432/4438000-5728200	Neuferchau	Neuferchau	SAW	Siedlung
3432/4442830-5825900	Wenze	Quarnebeck	SAW	Siedlung, Altweg, Flur
3432/4441540-5824060	Wenze	Trippigleben	SAW	Grabenwerk
3432/4441740-5823440	Wenze	Trippigleben	SAW	Grabenwerk, Flur
3432/4442480-5824170	Wenze	Trippigleben	SAW	Siedlung
3432/4440570-5825290	Wenze	Wenze	SAW	Siedlung, Flur
3432/4441550-5828250	Wenze	Wenze	SAW	Kreisgraben, Grabenwerk, Siedlung

Am 21.08.1997 wurde die Prospektion im Norden Sachsen-Anhalts fortgesetzt. Der Flug führte über Derenburg, Ldkr. Wernigerode, wo sich nahe des Steinkuhlenbergs, unmittelbar am Nordrand einer Kiesgrube, ein ovales Doppelgrabenwerk im Mais abzeichnete (Abb. 48; 3331/4427580-5839360). Die südliche Hälfte der burgartigen Anlage war bereits durch die Sandgewinnung zerstört. Die Mehrzahl der in der Altmark dokumentierten Anomalien bilden Grubenansammlungen, deren Siedlungscharakter nicht über alle Zweifel erhaben ist. Erdwerke bleiben dagegen selten. Eine Ausnahme stellt ein Befund bei Dambeck, Ldkr. Salzwedel, dar, der eine durch einen unregelmäßigen Umfassungsgraben gesicherte Siedlung zeigt (3233/4444430-5851530). Die kreisförmige Grabenstruktur, die sich östlich von Kalbe an der Milde, Ldkr. Salzwedel, im Gras ausmachen ließ, läßt sich als mittelalterliche Burg ansprechen (3334/4460390-5835420). Unklar bleibt dagegen ein Komplex bei Plathe, Ldkr. Salzwedel, innerhalb dessen sich eine rechteckige Grabenstruktur abzeichnet (Abb. 49; 3234/4462010-5846930). Die Deutung als Siedlungsstelle wird über einige Innenstrukturen wie einen Kreisgraben und mehrere Gruben ermöglicht. Vom Umfassungsgraben ragen Grabenzüge ins Innere und deuten eine Unterteilung des umwehrten Hofes an.

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
3334/4460830-5838000	Altmerleben	Altmerleben	SAW	Siedlung, Grabenwerk
3335/4467100-5832700	Berkau	Wartenberg	SDL	Siedlung
3234/4462010-5846930	Brunau	Plathe	SAW	Siedlung
3233/4444430-5851530	Dambeck	Dambeck	SAW	Siedlung, Grabenwerk
3233/4444540-5852070	Dambeck	Dambeck	SAW	Siedlung
4131/4426700-5751230	Derenburg	Derenburg	WR	Grabenwerk
3335/4469500-5832330	Holzhausen	Holzhausen	SDL	Siedlung
3334/4460390-5835420	Kalbe	Kalbe	SAW	Grabenwerk
3331/4427580-5839360	Lüdelsen	Lüdelsen	SAW	Siedlung
3331/4427620-5839000	Lüdelsen	Lüdelsen	SAW	Siedlung
3334/4462530-5834880	Neuendorf/ Damm	Neuendorf/ Damm	SAW	Flur, Altweg
4237/4491920-5736340	Wohlsdorf	Wohlsdorf	BBG	Körpergräberfeld

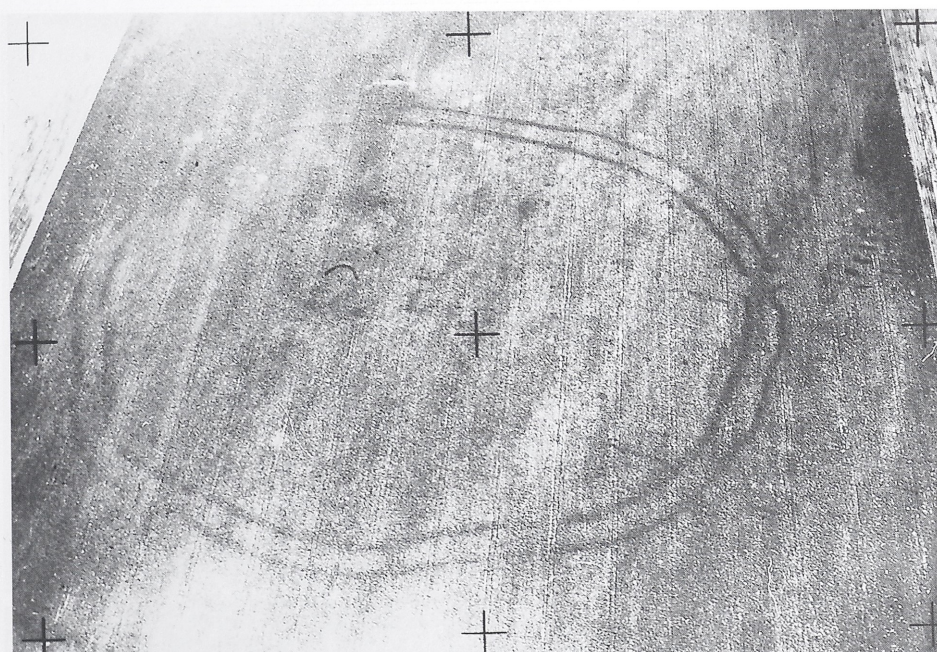


Abb. 49 (oben): Plathe, Ldkr. Salzwedel. Siedlung (3234/4462010-5846930); Aufnahme vom 21.08.1997 (SW2302-12)

Abb. 50 (unten): Glebitzsch, Ldkr. Bitterfeld. Grabenwerk (4439/4513900-5717350); Aufnahme vom 26.08.1997 (SW2304-09)

Der Flug am 26.08.1997 mußte wegen Unwetter vorzeitig abgebrochen werden. Deshalb konnten nur einige Fundstellen im Saalkreis und im Landkreis Bitterfeld dokumentiert werden. Darunter befindet sich eine Befestigung bei Glebitzsch, Ldkr. Bitterfeld, die bereits am 08.04.1992 von O. Braasch entdeckt wurde, sich aber erst an diesem Tag als Doppelgrabenanlage im Bewuchs (Mais) abzeichnete (Abb. 50; 4439/4513900-5717350). Die Umwehrung fällt durch ihren gebrochenen, ovalen Grundriß auf, wie er auch für einige Anlagen mit nur einem Graben typisch ist: Siegeldorf, Ldkr. Bitterfeld<sup>52</sup>, Brachstedt, Küttien, beide Ldkr. Saalkreis. Mit diesen Erdwerken verbindet die Befestigung von Glebitzsch auch die Größe von ca. 280 m Längenausdehnung sowie ein Zugang über eine Erdbrücke.

Auch die Grabenanlage von Großzüberitz, Ldkr. Bitterfeld, wurde bereits von O. Braasch am 10.09.1991 entdeckt (Abb. 51; 4339/4513700-5720800). Die Aufnahme vom 26.08.1997 zeigt morphologische Details wie einen eiförmigen Umfassungsgaben, der an der Basis abgeflacht ist, und zwei Eindellungen, eine nahe der Spitze und eine zweite neben einem in die Umfassung einbezogenen Kreisgraben; letzterer spricht für eine Datierung der Anlage in die späte Bronze- oder Eisenzeit. Nicht weit entfernt deutete sich bei Großzüberitz, Ldkr. Bitterfeld (4339/4513920-5720550), der Umfassungsgaben eines Langhügels an. Von den Grabenwerken bei Zschepau, Gem. Rödgen, Ldkr. Bitterfeld, und Wadendorf, Gem. Salzfurkapelle, Ldkr. Bitterfeld, zeichneten sich im Mais nur einzelne Bestandteile der Umfassung ab.

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
4339/4513920-5720550	Großzüberitz	Großzüberitz	BTF	Grabengeviert
4438/4508360-5710310	Landsberg	Gütz	SK	Siedlung
4339/4512810-5723280	Löberitz	Löberitz	BTF	Siedlung
4339/4511900-5724200	Löberitz	Löberitz	BTF	Siedlung, Grabenwerk
4339/4512940-5722540	Rödgen	Rödgen	BTF	Siedlung
4339/4513420-5726580	Salzfurkapelle	Wadendorf	BTF	Grabenwerk

Zu den Entdeckungen des 28.08.1997 zählen burgähnliche Palisadenanlagen bei Dornbock, Drosa, beide Ldkr. Köthen, und Tornitz, Ldkr. Schönebeck, sowie ein Erdwerk bei Grimschleben, Gem. Niendorf, Ldkr. Bernburg, von dem sich nur ein Grabenzug im Mais zu erkennen gab. Die sich durchdringenden Grabenzüge von Klein Mühligen, Ldkr. Schönebeck, deuten auf Ackerraine einer prähistorischen Flur hin (Abb. 52; 4036/4485620-5757040).

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
4137/4492380-5746660	Dornbock	Dornbock	KÖT	Grabenwerk
4137/4494700-5746380	Drosa	Drosa	KÖT	Siedlung
4137/4493120-5746720	Drosa	Drosa	KÖT	Grabenwerk
3937/4489840-5773210	Gommern	Gommern	JL	Flur
4036/4485620-5757040	Klein Mühligen	Klein Mühligen	SBK	Flur
4137/4487440-5740860	Latdorf	Latdorf	BBG	Siedlung
4338/4511760-5725970	Löberitz	Löberitz	BTF	Siedlung
4338/4511870-5726450	Löberitz	Löberitz	BTF	Siedlung
4136/4486450-5744110	Nienburg	Grimschleben	BBG	Grabenwerk
4236/4482530-5735400	Peißen	Peißen	BBG	Grabenwerk
3936/4486450-5770380	Plötzky	Plötzky	SBK	Siedlung

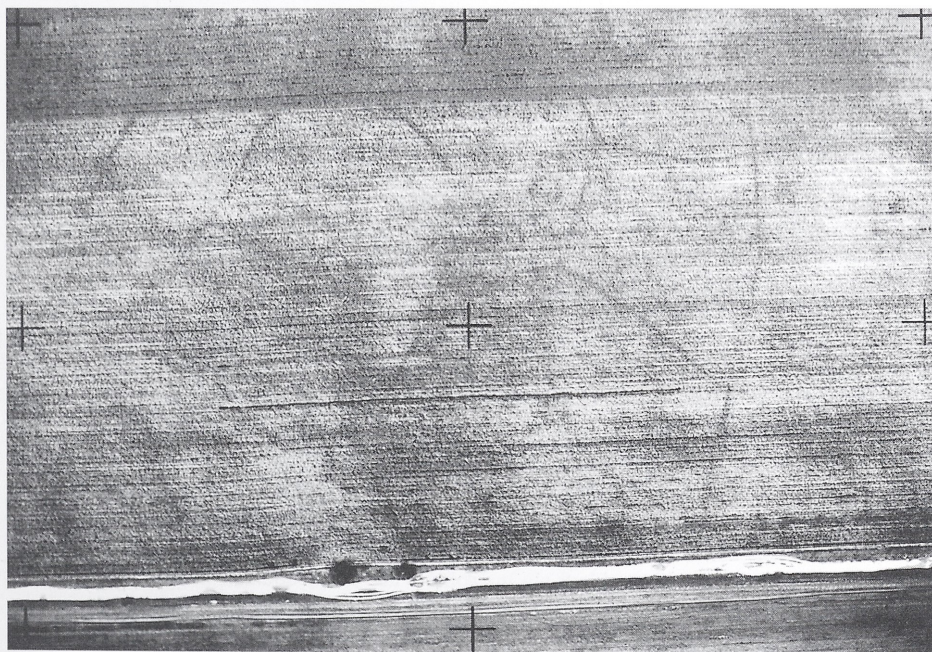
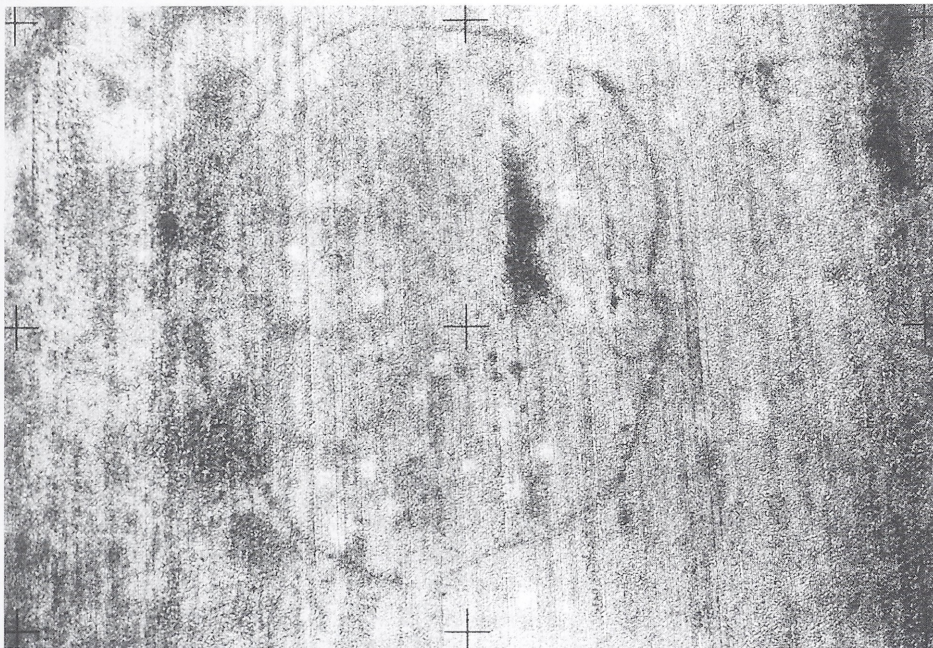


Abb. 51 (oben): Großzöberitz, Ldkr. Bitterfeld. Grabenwerk mit Kreisgraben (4339/4513700-5720800); Aufnahme vom 26.08.1997 (SW2304-25)

Abb. 52 (unten): Klein Mühligen, Ldkr. Schönebeck. Flur (4036/4485620-5757040); Aufnahme vom 28.08.1997 (SW2308-23)

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
4036/4486170-5756900	Tornitz	Tornitz	SBK	Grabenwerk
4338/4509240-5727670	Zehbitz	Zehbitz	KÖT	Siedlung

Nach einer Urlaubspause wurde die Prospektion am 06.10.1997 fortgesetzt. An diesem Tag zeichneten sich Befunde in Zuckerrübenfeldern ab. Hierzu zählt einmal eine Befestigung bei Atzendorf, Ldkr. Schönebeck, sowie ein Grabengeviert bei Unseburg, Ldkr. Aschersleben-Staßfurt, südöstlich einer im Zuge der Erweiterung einer Kiesgrube durch eine Grabung aufgeschlossenen Trapezanlage, die ein Grab der Baalberger Kultur umschlossen hat. Die Grabenwerke bei Micheln, Ldkr. Köthen, Schadeleben, Ldkr. Aschersleben-Staßfurt, und Kleinalsleben, Ldkr. Bördekreis, stellen demgegenüber Entdeckungen im Mais dar.

<u>Luftbildfundstelle</u>	<u>Gemeinde</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Ldkr.</u>	<u>Befund</u>
4137/4497960-5740890	Micheln	Micheln	KÖT	Siedlung
4238/4509780-5737770	Quellendorf	Quellendorf	KÖT	Grabenwerk
4239/4515790-5735000	Tornau v. d. Heide	Lingenau	BTF	Grabenwerk
4033/4450230-5759230	Kleinalsleben	Kleinalsleben	BÖ	Grabenwerk
4033/4450500-5758390	Kleinalsleben	Kleinalsleben	BÖ	Grabenwerk
4035/4467760-5753530	Unseburg	Unseburg	ASL	Grabengeviert
4134/4454650-5746810	Schadeleben	Schadeleben	ASL	Grabenwerk
4137/4497760-5741000	Micheln	Micheln	KÖT	Siedlung, Grabenwerk
4133/4445980-5743460	Ditfurt	Ditfurt	QLB	Kirche, Körpergräberfeld, Grabung

Der letzte Flug des Jahres fand am 04.11.1997 statt. Er galt nicht der Prospektion, sondern der Fotodokumentation obertägiger Denkmale und Bauwerke. Deshalb wurde anstelle der Kleinbild- eine Mittelformatkamera eingesetzt.<sup>53</sup>

### Zusammenfassung

Im Jahre 1997 wurden demnach an 22 Tagen Prospektionsflüge unternommen. Am 04.11.1997 fand ein Bildflug statt. Die reine Flugzeit beläuft sich auf 102,6 Stunden. Die Zahl der neu entdeckten Fundstellen beträgt, bei Abzug von sieben Grabungsstellen und einer Klosteranlage, 388 Luftbildbefunde. Daraus folgt, daß 85 % der dokumentierten Luftbildfundstellen Neuentdeckungen darstellen. Für deren Dokumentation wurden insgesamt 210 SW- und Farbdiafilme verwendet.

### Summary

#### Aerial prospection in 1997

The article summarizes the aerial reconnaissance in Sachsen-Anhalt for the year 1997. Each archaeological site that is discovered is listed according to the day it was photographed, together with a brief description of features of interest.

The list includes the sheet number of the topographical map (1:25 000), the Gauss-Krüger-coordinates, the community, the parish, the county and the type of site.

The article begins with some remarks to the experience in the use of calibrated cameras and ends with a statistical resumé.

<u>Flugtag</u>	<u>Flugzeit</u> (in Stunden)	<u>Neufundstellen</u>	<u>Fundstellen</u> (insgesamt)	<u>SW-/Diafilme</u> (Paare)
07.03.1997:	2,4	1 (1 Grabung)	2	1
02.04.1997:	3,6	7 (4 Grabungen)	7	2
07.04.1997:	3,7	2	7	3
09.06.1997:	4,7	12	19	6
10.06.1997:	5,5	33	43	12
11.06.1997:	5,4	25	34	7
12.06.1997:	4,3	15	15	4
09.07.1997:	4,2	20	26	5
10.07.1997:	5,1	23	24	5
14.07.1997:	4,8	29	32	7
24.07.1997:	5,7	21 (Klosteranlage)	22	4
30.07.1997:	6,3	37	39	8
05.08.1997:	5,6	35	35	7
07.08.1997:	4,3	18	19	5
11.08.1997:	5,4	23	23	4
12.08.1997:	4,1	26	26	6
18.08.1997:	4,6	15	15	4
20.08.1997:	5,2	20	20	4
21.08.1997:	5,2	12	12	3
26.08.1997:	1,8	7	9	2
28.08.1997:	4,3	13	15	3
06.10.1997:	3,8	10 (2 Grabungen)	11	3
04.11.1997:	2,6	Bildflug		
Summe:	102,6	396	455	105

### Anmerkungen

<sup>1</sup> Schwarz 1997a, S. 315 ff.

<sup>2</sup> Zantopp 1995, S. 156 ff. - Wester-Ebbinghaus 1983, S. 2 ff. Ich danke an dieser Stelle Herrn R. Zantopp dafür, daß er mich auf die Problematik der Filmunebenheiten hingewiesen, auf das Vorhandensein von Kleinbildkameras mit Réseau-Platten aufmerksam gemacht und mir zudem den Aufsatz von Wester-Ebbinghaus in Kopie übermittelt hat.

<sup>3</sup> Yashica Kyocera GmbH 1994, S. 7: Von der Firma Kyocera wurden die Unebenheiten mittels eines eigens entwickelten Helium-Neon-Laser-Interferometers in Form eines Interferenzmusters sichtbar gemacht. Die Erhebungen erreichen nach diesen Messungen Höhenunterschiede bis zu 30 µm. Bei einem Motiv in 3 m Entfernung würde eine Unebenheit von 10 µm bei der Verwendung eines 85mm/1.4-Objektivs eine Fokusverschiebung von 1 cm zur Folge haben.

- 4 Wester-Ebbinghaus 1983, S. 2
- 5 Wester-Ebbinghaus 1983, S. 2
- 6 Wester-Ebbinghaus 1983, S. 4
- 7 Wester-Ebbinghaus 1983, S. 4
- 8 Photo-Meß-Systeme AG 1989 - Haigh/Ipson 1993, S. 27 ff.
- 9 Schwarz 1998
- 10 Schwarz 1997b, S. 302 ff.
- 11 Sailer 1998, S.102
- 12 Jarecki 1998, S. 109 ff.
- 13 Teegen/Döhle 1998, S. 185 f.
- 14 Grimm 1958, S. 266, Nr. 412
- 15 Altenburg bei Biesenrode: Stolberg 1983, S. 14 f. - Grimm 1958, S. 229
- 16 Becker 1996, S. 159 ff. - Leidorf 1996, S. 143 ff.
- 17 Schwarz 1996, S. 78
- 18 Schwarz 1997, S. 35 f., Abb. 22
- 19 Schwarz 1997, S. 23 f., Abb. 11
- 20 Schwarz 1997, S. 24 f., Abb. 12
- 21 Möbes 1995, S. 236 ff.
- 22 Grimm 1958, S. 308, Nr. 616
- 23 Schwarz 1997, S. 91 ff., Abb. 76
- 24 Grimm 1958, S. 311 (Nr. 635)
- 25 An dieser Stelle möchte ich dem ehrenamtlichen Beauftragten des Landes Sachsen-Anhalt, Herrn U. Hüneburg, recht herzlich danken, den ich über eine AB-Maßnahme des Arbeitsamtes Halle (Saale) als Mitarbeiter gewinnen und für die Begehung von Luftbildfundstellen einsetzen konnte.
- 26 Benesch 1941, S. 4 ff. Taf. I - Grimm 1958, S. 254
- 27 Benesch 1941, S. 5 Taf. 7, 21, 23-25
- 28 Sailer 1998, S. 102 - Grimm 1938, S. 24 f./30 ff. - Grundriß der Befestigung bei Schwarz 1995, S. 277 ff.
- 29 Schröter 1972, S. 17 ff.
- 30 Schwarz 1997, S. 33 f., Abb. 21
- 31 Schwarz 1997, S. 34
- 32 Schwarz 1997, S. 35 ff.
- 33 Schwarz 1995a, S. 51.
- 34 Zehbitz: Braasch 1996, S. 22, Abb. 7 - Salzfurtkapelle: Schwarz 1997, S. 61, Abb. 52
- 35 Schwarz 1997, S. 61
- 36 z. B. Weißen, Gem. Meinsdorf, Ldkr. Teltow-Fläming: Archäologische Gesellschaft in Berlin und Brandenburg 1995, Umschlagbild
- 37 Schwarz 1998, S. 369
- 38 Schwarz 1997, S. 45, Abb. 36, S. 51
- 39 Herrmann 1969, S. 69 f., Abb. 9
- 40 Schwarz 1997, S. 49 ff., Abb. 33, 35-38
- 41 Die Wüstung Schobelitz wird von Neuß nahe des Wegekreuzes Friedrichsschwerz-Salzmünde und Brachwitz-Döblitz lokalisiert: Neuß 1969, S. 169 f. Schultze-Galléra sucht sie dagegen im Bereich der Luftbildfundstelle: Neuß 1969, S. 284
- 42 Schwarz 1997, S. 73/79
- 43 Beispiele bei Wilhelmi 1981, S. 32 ff.
- 44 Schwarz 1997a, S. 322, Abb. 3
- 45 Im unmittelbaren Umfeld wird die Wüstung Dugau lokalisiert (nach 1442 wüst): Reischel 1926, S. 25 f.
- 46 Schwarz 1997, S. 73/79
- 47 Schwarz 1998, S. 368



- <sup>48</sup> Rudolph 1998, S. 113 ff. - Renner 1998, S. 117 f.  
<sup>49</sup> Schwarz 1997, S. 97 f., Abb. 83  
<sup>50</sup> Müller 1988, S. 192 ff.  
<sup>51</sup> Schwarz 1997, S. 64 ff., Abb. 53  
<sup>52</sup> Schwarz 1997, S. 61 f., Abb. 50  
<sup>53</sup> Ziele waren der Petersberg (Ldkr. Saalkreis), die Burg Wettin und das nördlich gelegene Pingengefeld (Ldkr. Saalkreis), der Burgwall von Rothenburg (Ldkr. Saalkreis), die Bösenburg (Ldkr. Mansfelder Land), die Vorwälle der Burg von Freckleben (Ldkr. Aschersleben-Staßfurt), die Schalkenburg bei Quenstedt (Ldkr. Mansfelder Land), die Burg Arnstein und die Schalksburg bei Harkerode (Ldkr. Mansfelder Land), die Konradsburg bei Ermsleben (Ldkr. Aschersleben-Staßfurt), die Burg Falkenstein (Ldkr. Aschersleben-Staßfurt), die Stiftskirche von Quedlinburg (Ldkr. Quedlinburg), die Grabung der Wüstung Ballersleben bei Ditfurth (Ldkr. Quedlinburg), der Lehhof und die Teufelsmauer (Ldkr. Quedlinburg).

### Literaturverzeichnis

- Archäologische Gesellschaft in Berlin und Brandenburg e. V. (Hrsg.) 1995  
 Archäologie in Berlin und Brandenburg 1990-1992 - Stuttgart
- Becker, H. 1996  
 Komplexe Grabenwerke der Hallstattzeit - Becker, H. et. alii (Hrsg.), Archäologische Prospektion. Luftbildarchäologie und Geophysik. - Arbeitshefte des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege 59, München, S. 159-164
- Benesch, F. 1941  
 Die Festung Hutberg: eine jungnordische Mischsiedlung bei Wallendorf, Kr. Merseburg - Veröffentlichungen der Landesanstalt für Volkheitskunde zu Halle 12 - Halle (Saale)
- Braasch, O. 1996  
 Zur archäologischen Flugprospektion - Archäologisches Nachrichtenblatt 1, Berlin, S. 16-34
- Grimm, P. 1938  
 Die Salzmünder Kultur in Mitteldeutschland - Jahresschrift für die Vorgeschichte der sächsisch-thüringischen Länder 39, Halle (Saale), S. 1-104
- Grimm, P. 1958  
 Die vor- und frühgeschichtlichen Burgwälle der Bezirke Halle und Magdeburg - Handbuch vor- und frühgeschichtlicher Wall- und Wehranlagen. Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Schriften der Sektion für Vor- und Frühgeschichte 6, Berlin
- Hertel, G. 1899  
 Die Wüstungen im Nordthüringgau (in den Kreisen Magdeburg, Wolmirstedt, Neuwaldensleben, Gardelegen, Oschersleben, Wanzleben, Calbe und der Grafschaft Mühlingen) - Geschichtsquellen der Provinz Sachsen und angrenzender Gebiete 38, Halle (Saale)
- Haigh, J. B./Ipson, S. S. 1993  
 Towards the rectification of digital images - AARG news. The Newsletter of the Aerial Archaeology Research Group 7, Cambridge, S. 27-31
- Herrmann, J. 1969  
 Burgen und befestigte Siedlungen der jüngeren Bronze- und frühen Eisenzeit in Mitteleuropa - Siedlung, Burg und Stadt. Studien zu ihren Anfängen, Berlin, S. 56-94
- Jarecki, H. 1998  
 Archäologie an der ICE-Trasse Erfurt-Halle (Saale)-Leipzig - Fröhlich, S. (Hrsg.), gefährdet - geborgen - gerettet. Archäologische Ausgrabungen in Sachsen-Anhalt von 1991 bis 1997. Begleitband zur Sonderausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Saale) vom 03.07.1998 bis 30.08.1998, Halle (Saale), S. 107-112

- Leidorf, K. 1996  
Herrenhöfe, Bauernhöfe und Tempelbezirke der frühen Eisenzeit - Archäologische Prospektion. Luftbildarchäologie und Geophysik. - Arbeitshefte des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege 39, München, S. 143-154
- Möbes, G. 1995  
Ein neolithisches Erdwerk bei Krauthelm, Ldkr. Weimarer Land. Rettungsgrabung am künftigen ICE-Trassenverlauf - Ausgrabungen und Funde 40, Berlin, S. 236-240
- Müller, D.-W. 1988  
Grabkammer vom mitteldeutschen Typ mit Menhir von Langeneichstädt, Kr. Querfurt, Vorbericht - Ausgrabungen und Funde 33, Berlin, S. 192-199
- Neuß, E. 1969  
Wüstungskunde des Saalkreises und der Stadt Halle - Wüstungskunde des Saalkreises, der Stadt Halle und der Mansfelder Kreise I, Weimar
- Photo-Meß-Systeme AG 1989  
Elcovision 10. Programmhandbuch. Produktinformation - St. Margarethen
- Reischel, G. 1926  
Wüstungskunde der Kreise Bitterfeld und Delitzsch - Geschichtsquellen der Provinz Sachsen und des Freistaates Anhalt, NR 2, Magdeburg
- Renner, B. 1998  
Die Siedlung am Südhang von Hohenmölsen - Fröhlich, S. (Hrsg.), gefährdet - geborgen - gerettet. Archäologische Ausgrabungen in Sachsen-Anhalt von 1991 bis 1997. Begleitband zur Sonderausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Saale) vom 03.07.1998 bis 30.08.1998, Halle (Saale), S. 117-118
- Rudolph, P. 1998  
Schwerzau - Archäologie im Braunkohlentagebau - Fröhlich, S. (Hrsg.), gefährdet - geborgen - gerettet. Archäologische Ausgrabungen in Sachsen-Anhalt von 1991 bis 1997. Begleitband zur Sonderausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Saale) vom 03.07.1998 bis 30.08.1998, Halle (Saale), S. 113-116
- Sailer, M. 1998  
Großgrabungen - Fröhlich, S. (Hrsg.), gefährdet - geborgen - gerettet. Archäologische Ausgrabungen in Sachsen-Anhalt von 1991 bis 1997. Begleitband zur Sonderausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Saale) vom 03.07.1998 bis 30.08.1998, Halle (Saale), S. 97-104
- Schröter, E. 1972  
Zur Ausdehnung der Befestigung auf der namengebenden Fundstelle der Salzmünder Kultur - Ausgrabungen und Funde 16, Berlin, S. 17-20
- Schwarz, R. 1995  
Luftbildarchäologie in Sachsen-Anhalt - Luftbildarchäologie in Ost- und Mitteleuropa. - Internationales Symposium 26.-30. September 1994 Kleinmachnow, Land Brandenburg, Forschungen zur Archäologie im Land Brandenburg 3, Potsdam, S. 277-282
- Schwarz, R. 1995a  
Zerstörung eines aus der Luft entdeckten Denkmals - Archäologie in Deutschland 1995/I, Stuttgart, S. 51
- Schwarz, R. 1996  
Denkmalinventarisierung und Luftbildarchäologie - Archäologische Berichte aus Sachsen-Anhalt 1995/I, Halle (Saale), S. 63-80
- Schwarz, R. 1997  
Luftbildarchäologie in Sachsen-Anhalt - Begleitband zur Sonderausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Saale) vom 15.02.1997 bis 31.12.1997, hrsg. von S. Fröhlich, Halle (Saale)
- Schwarz, R. 1997a  
Flugprospektion 1995 in Sachsen-Anhalt. Ergebnisbericht - Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 79, Halle (Saale), S. 315-369

- Schwarz, R. 1997b  
Methoden und Aufgaben der Luftbildarchäologie in Sachsen-Anhalt - Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 79, Halle (Saale), S. 295-314
- Schwarz, R. 1998  
Flugprospektion 1996 in Sachsen-Anhalt. Ergebnisbericht - Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 80, Halle (Saale), S. 339-383
- Stolberg, F. 1983  
Befestigungsanlagen im und am Harz von der Frühgeschichte bis zur Neuzeit. Forschungen und Quellen zur Geschichte des Harzgebietes 9 - Hildesheim
- Teegen, W.-R./Döhle, H.-J. 1998  
Merkwürdige Gräber aus der vorrömischen Eisenzeit - Fröhlich, S. (Hrsg.), gefährdet - geborgen - gerettet. Archäologische Ausgrabungen in Sachsen-Anhalt von 1991 bis 1997. Begleitband zur Sonderausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Saale) vom 03.07.1998 bis 30.08.1998, Halle (Saale), S. 185-186
- Wester-Ebbinghaus, W. 1983  
Ein photogrammetrisches System für Sonderanwendungen - Bildmessung und Luftbildwesen 3, Karlsruhe, S. 2-12
- Wilhelmi, K. 1981  
Zwei bronzezeitliche Kreisgrabenfriedhöfe bei Telgte, Kreis Warendorf - Bodenaltertümer Westfalens 17, Münster
- Yashica Kyocera GmbH 1994  
Contax RTS III. Produktinformation - Hamburg
- Zantopp, R. 1995  
Methode und Möglichkeiten der Luftbildarchäologie im Rheinland - Luftbildarchäologie in Ost- und Mitteleuropa. - Forschungen zur Archäologie im Land Brandenburg, Potsdam, S. 155-163

## Abkürzungsverzeichnis

ASL	Aschersleben-Staßfurt
AZE	Anhalt-Zerbst
BBG	Bernburg
BLK	Burgenlandkreis
BÖ	Bördekreis
BTF	Bitterfeld
Gem.	Gemarkung
HAL	kreisfreie Stadt Halle
HBS	Halberstadt
ICE	Intercity Express
JL	Jerichower Land
KÖT	Köthen
Ldkr.	Landkreis
ML	Mansfelder Land
MQ	Merseburg-Querfurt
OK	Ohrekreis
QLB	Quedlinburg
SBK	Schönebeck
SGH	Sangerhausen
SK	Saalkreis
SW	Schwarz-Weiß
WB	Wittenberg

WR Wernigerode  
WSF Weißenfels

**Anschrift**

Dr. phil. Ralf Schwarz, Landesamt für Archäologie Sachsen-Anhalt - Landesmuseum für Vorgeschichte, Richard-Wagner-Straße 9-10, D - 06114 Halle (Saale)

Abbildungsnachweis: 1, 3-52 Verfasser; 2 O. Braasch, Landshut

Manuskriptabgabe: 20.08.1998