

Herausgegeben von der Historischen Landeskommission für Steiermark

# MITTEILUNGSBLATT DER KORRESPONDENTEN DER HISTORISCHEN LANDESKOMMISSION FÜR STEIERMARK



Herausgeber:  
Robert F. Hausmann

Heft 8  
GRAZ 2002

## Inhaltsverzeichnis

<i>Gottfried Allmer</i> , Die Hötzel-Orgel der Stadtpfarrkirche Judenburg .....	5
<i>Herbert Blatnik</i> , Die nationalsozialistische Propaganda in der Steiermark von 1933 bis 1938 ..	15
<i>Renate Brodschild</i> , Neugestaltung des Murauer Stadtmuseums .....	30
<i>Renate Brodschild</i> , Die Cäciliakirche bei Bodendorf – ein gotisches Juwel .....	33
<i>Gert Christian</i> , Leibnitzer Marktgerichtssäulen und Wegkreuze. Eine Bestandsaufnahme in Wagna, Kaindorf und Leibnitz von 1996 bis 2002.....	36
<i>Josef Donner</i> , 20 Jahre Museum Wildalpen. Ein Kleinod im steirischen Salztal .....	49
<i>Ludwig Freidinger</i> , Zum Botenwesen in Graz im 17. und 18. Jahrhundert. Ein Vorbericht .....	52
<i>Helmut Frizberg</i> , Wildon – Von der Steinzeit zur Neuzeit .....	56
<i>Rudolf Grasmug</i> , Historische Grenzsteine im Tabor von Feldbach .....	62
<i>Robert F. Hausmann</i> , Franz Pichler – ein steirischer Elektropionier .....	67
<i>Johann Huber</i> , Grafendorf – Villa rustica II .....	71
<i>Ferdinand Hutz</i> , 800 Jahre Marktkirche Vorau. Ein Forschungsbericht .....	84
<i>Franz Jäger</i> , Das <i>Hauß-Biechel</i> des Andrä Pierer, vulgo Hainzler, in St. Ilgen (1837–1843, 1860–1863) .....	88
<i>Susanne Klemm</i> , Zum Straßenbau im 18. Jahrhundert rund um den Steirischen Erzberg. Archäologische Untersuchungen entlang der Eisen- und der Erlauftal-Bundesstraße. Ein Arbeitsbericht.....	106
<i>Susanne Klemm</i> , Prähistorische Kupfergewinnung in den Eisenerzer Alpen. Ein Kurzbericht .....	114
<i>Hans Jörg Köstler</i> , Schmiedewerkstätten – ein auch in der Region Aichfeld-Murboden fast vergessener Bereich der Technikgeschichte .....	120
<i>Hans Jörg Köstler</i> , 60 Jahre Eisenerzlieferungen vom Steirischen Erzberg nach Linz .....	129
<i>Susanne Kropač</i> , Das Stadtarchiv Weiz .....	136
<i>Hermann Kurahs</i> , Feindbilder in Radkersburger Vereinen. Ein Beitrag zur Erforschung des Antisemitismus in Radkersburg .....	141
<i>Titus Lantos</i> , Der archäologische Ansatz zum ersten urgeschichtlichen Freilichtmuseum der Steiermark am Kulm bei Weiz .....	151
<i>Ernst Lasnik</i> , Schleifsteine und Architekturteile vom Hemmerberg im oberen Kainachtal .....	155
<i>Franz Mandl</i> , Almen im Kartenbild. Am Beispiel des Dachsteingebirges .....	163
<i>Andrea Menguser</i> , Die Blasmusik als Traditions- und Kulturträger. Die Markt-musikkapelle Kumberg .....	171
<i>Norbert Müller</i> , Zum Leben und tragischen Ende am Galgen des Hammer- und Nagelschmiedemeisters Jakob Jöbstl, eines Aussteigers des 18. Jahrhunderts .....	177
<i>Hannes Nothnagl</i> , Die „Nordischen Spiele“ von Mürzzuschlag im Schatten der Skandinavischen „Nordiska Spelen“ – Vorläufer der Olympischen Winterspiele? .....	183

<i>Gernot P. Obersteiner</i> , Eine Zunfttruhe erzählt. Zur Geschichte des Ledererhandwerks im Markt Wildon .....	189
<i>Hubert Preßlinger</i> , Montanarchäologische Forschungen zur Urgeschichte im Paltental .....	195
<i>Heinrich G. Scherngell</i> , Eine Hofübergabe in Weißkirchen .....	199
<i>Christa Schillinger-Prassl</i> und <i>Franz Josef Schober</i> , Die Hötzl-Müller im südoststeirisch-slowenischen Grenzgebiet .....	202
<i>Franz Josef Schober</i> , Dr. Julius Matthèy-Guenet .....	214
<i>Karl Schöberl</i> , Sucell – Susil – Sausal .....	219
<i>Gottfried Schweizer</i> , Die erste steirische Urkunde auf Papier .....	221
<i>Peter Stauder</i> , Die gedeckte Murbrücke in Ehrenhausen. Ihr Entstehen und Vergehen .....	228
<i>Werner Tscherne</i> , Der Kaiser besucht den Bezirk Deutschlandsberg .....	246
<i>Erich Vaculik</i> , Die Pest in Übelbach 1714 .....	250
<i>Oskar Veselsky</i> , Der Kreuzweg und das Hl. Grab. Ein neuer Aufstellungsmodus in der Leobener Stadtpfarrkirche .....	262
<i>Horst Weinek</i> , Montangeschichte. Ein Spannungsfeld zwischen Montanisten und Historikern (Naturwissenschaftlern und Geisteswissenschaftlern) .....	267
<i>Gert Christian</i> , Bericht über die Tätigkeit im Bereich Leibnitz .....	272
<i>Gerald Fuchs</i> , Archäologie. Tätigkeitsbericht 1999–2001 .....	274
<i>Adolf Grabner</i> , Bericht über die Tätigkeit im Bereich Großreifling .....	281
<i>Volker Hänsel</i> , Bericht über die Tätigkeit im Bereich Trautenfels .....	284
<i>Fritz Huber</i> , Bericht aus dem Tätigkeitsbereich Hartberg .....	287
<i>Hans Jörg Köstler</i> , Veröffentlichungen zu montangeschichtlichen Themen der Steiermark .....	290
<i>Karl A. Kubinzky</i> , Bericht über die Tätigkeit im Bereich Graz .....	291
<i>Ernst Lasnik</i> , Bericht über die Tätigkeit im Bereich Köflach-Voitsberg .....	293
<i>Wernfried Neuper</i> , Bericht über die Tätigkeit im Bereich Oberzeiring .....	297
<i>Hans Michael Roithner</i> , Bericht über die Tätigkeit im Bereich Bad Aussee .....	298
<i>Christa Schillinger-Prassl</i> , Bericht über die Tätigkeit im Bereich Straden (Bez. Radkersburg) .....	300
<i>Franz Josef Schober</i> , Bericht über die Tätigkeit im Bereich Ratschendorf (Bez. Radkersburg) .....	301
<i>Walter Stipberger</i> , Bericht über die Tätigkeit im Bereich Haus im Ennstal .....	302
<i>Johann Tomaschek</i> , Bericht über die Tätigkeit im Bereich Admont 1999–2002 .....	305
<i>Werner Tscherne</i> , Bericht über die Tätigkeit im Bezirk Deutschlandsberg .....	311
<i>Wolfgang Wieland</i> , Die älteste Murauer Kirchenglocke erzählt über ihr Schicksal .....	312
<i>Wolfgang Wieland</i> , Kirchenreiches Murau .....	314
<i>Wolfgang Wieland</i> , Bemerkenswerter Bodenfund in Murau aus der frühen Bronzezeit .....	318
<i>Johannes Zeilinger</i> , Bericht über die Tätigkeit im Bereich Krieglach .....	319
Die KorrespondentInnen der Historischen Landeskommission .....	321

# Grafendorf – Villa rustica II

von Johann Huber

## Vorgeschichte

Bereits im Jahr 1996 gab es in Grafendorf eine archäologische Rettungsgrabung, bei der Teile eines römischerzeitlichen Gutshofes (Villa rustica I) entdeckt wurden. Es konnte eine Fußbodenheizung freigelegt werden, deren technischer Aufbau im Abdeckungsbereich (der Suspensur) vorher noch nie dokumentiert wurde und deren Erhaltungszustand in dieser Großflächigkeit in Österreich einzigartig ist.<sup>1</sup> Ein großes Hügelgräberfeld (44 Einzelobjekte),<sup>2</sup> Reliefsteine und Grabinschriften aus der Römerzeit<sup>3</sup> weisen auf eine relativ dichte Besiedlung hin.

Es war also naheliegend, nach weiteren römischerzeitlichen Bauten zu suchen. Aufgrund von Hinweisen aus der Bevölkerung<sup>4</sup> und nach Fluranalysen des Verfassers, stellte sich sehr bald heraus, dass im Bereich des „Pfarrgrundes“ (Widum) ebenfalls römischerzeitliche Gebäudereste vorhanden sind (Abb. 1). Nach der schriftlichen Fundmeldung und der Vorlage von Keramikresten (BDA) folgte eine ausführliche Besprechung mit Univ.-Doz. Dr. Bernhard Hebert vom Landeskonservatorat für Steiermark. Diese Diskussion war für den Verfasser Anlass, umfangreiche Untersuchungen zu planen.

## 1. Untersuchungsperiode

Der vorerst wichtigste Schritt war, einen wissenschaftlichen Leiter für das Projekt zu finden. Schließlich konnte Univ.-Prof. Dr. Erwin Pochmarski vom Institut für Klassische Archäologie der Karl-Franzens-Universität Graz für diese interessante Aufgabe gewonnen werden.

Zunächst war jedoch die Zustimmung des Grundeigentümers (Diözese Graz-Seckau) für die weiteren Schritte erforderlich. Nach einem Ansuchen der Marktgemeinde Grafendorf wurde vom Ordinariat freundlicherweise die Genehmigung für das geplante Vorhaben erteilt. Da dieser Flurbereich noch völlig unbebaut und somit reine Acker- und Wiesenfläche ist, war auch mit den Pächtern das Einverständnis herzustellen (Abb. 2).<sup>5</sup>

Die finanzielle Absicherung des Projektes erfolgte durch Mittel der Universität Graz, der Marktgemeinde Grafendorf und einen Beitrag der Kulturabteilung des Landes Steiermark.

Im Frühjahr 1998 begann die konkrete wissenschaftliche Arbeit. Die exakte Vermessung und Parzellierung (10 x 10 m) des Grabungsareals wurde sowohl von der Technischen Universität Graz als auch vom Vermessungsamt Hartberg unterstützt (Abb. 3).<sup>6</sup> Mitte April wurden in einem ersten

---

1 J. Fühnholzer, Rettungsgrabung im Bereich einer römischerzeitlichen Villa in Grafendorf bei Hartberg, in: FÖ 35 (1996), S. 129-140.

2 J. Huber, Das Hügelgräberfeld von Grafendorf, in: Mitteilungsblatt der Korrespondenten der Historischen Landeskommission für Steiermark 6 (1999), S. 202f.

3 M. Hainzmann, Eine neue Grabstele aus Grafendorf, in: Corolla memoriae Walter Modrijan dedicata (= MIAGST, Beiheft 2), Graz 1997, S. 31-40.

4 Frau B. Schmelzer-Ziringer ist für die zahlreichen Hinweise auf Keramik- und Ziegelfunde zu danken.

5 Herzlicher Dank gilt in diesem Zusammenhang den Familien Lechner (Kleinlungitz 22) und Handler (Grafendorf 13) für die kostenlose Bereitstellung der Pachtflächen während der Untersuchungs- und Grabungsperioden.

6 Für die rasche und unbürokratische Unterstützung der Vermessungsarbeiten ist Dipl.-Ing. Dr. N. Kühtreiber von der TU-Graz und Dipl.-Ing. F. Fleckl vom Vermessungsamt Hartberg besonders zu danken.

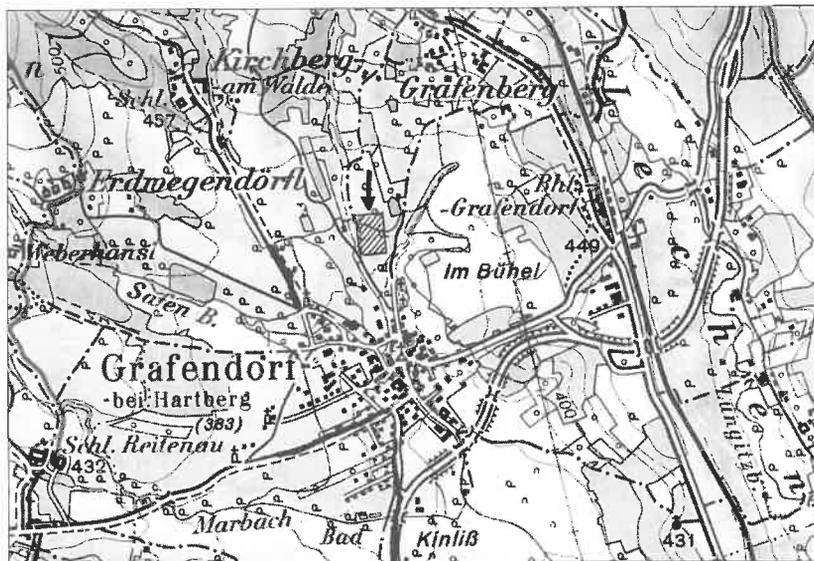


Abb. 1: Lageplan des „Pfarrgrundes“, ÖK V 25, Blatt 136, Hartberg, Maßstab 1: 25000



Abb. 2: Gelände des „Pfarrgrundes“

systematischen archäologischen Survey alle an der Oberfläche liegenden Keramik- und Ziegelfunde registriert. Die statistische Auswertung durch Studierende des Faches Archäologie bestätigte die Fluranalyse des Verfassers (Abb. 4, 5).<sup>7</sup> Gleichzeitig erfolgte in Zusammenarbeit mit dem Archäologischen Institut der Universität Ljubljana die erste geophysikalische Untersuchung der parzellierten Fläche. Die slowenische Gruppe unter der Leitung von Dr. Branko Music registrierte mit Hilfe von Spezialgeräten in Abständen von ca. 0,5 m das Magnetfeld und den elektrischen Widerstand des Bodens. Die elektrische Widerstandsmessung (Goelectrical mapping) brachte bereits deutliche Hinweise auf Gebäudereste (Abb. 6). Die Magnetfeldmethode ergänzte und unterstützte diese These. Mit Hilfe einer Radarmessung konnte die Fläche bis in eine Tiefe von etwa 1,5 m

<sup>7</sup> E. Pochmarski, Bericht „Survey Grafendorf“ an die Marktgemeinde Grafendorf.

nach Mauern „durchleuchtet“ werden. Dabei wurden sämtliche Daten während der Erfassung automatisch aufgezeichnet. Die Bearbeitung aller geophysikalischen Daten über ein spezielles Computerprogramm lieferte den Grundrissplan eines Gebäudes von etwa 50 m Länge und bis zu 21 m Breite (Abb. 7).<sup>8</sup>

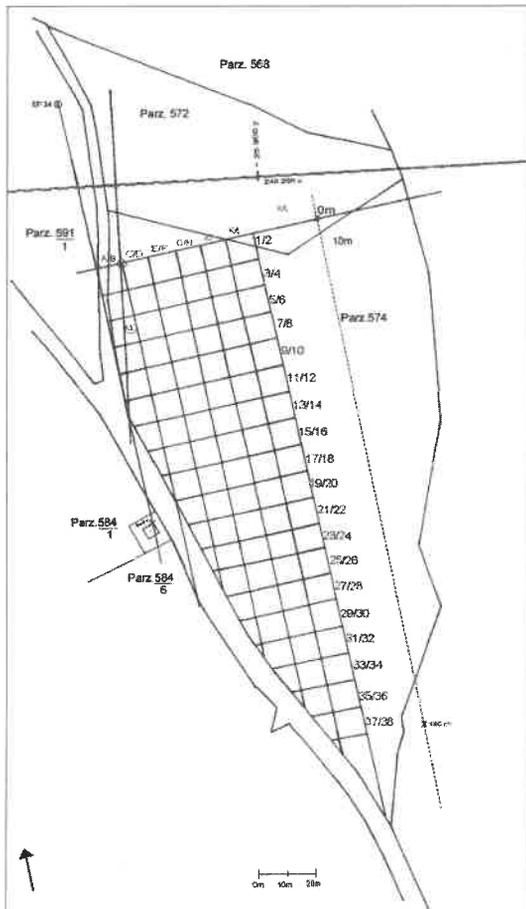


Abb. 3: Parzellierung des Untersuchungsgebietes

Grafendorf Parzelle 574  
Statistik für die römische Grobkeramik

	A/B	C/D	E/F	G/H	I/J	K/L	M/N
1 / 2	5	8	4	0	7	2	
3 / 4	9	5	6	5	16	7	
5 / 6	10	6	5	1	6	2	
7 / 8	7	5	4	15	4	8	
9 / 10	1	6	0	2	12	4	
11 / 12	1	3	5	2	8	1	0
13 / 14	2	8	0	4	18	1	0
15 / 16	0	2	1	2	3	1	1
17 / 18		0	6	11	3	3	0
19 / 20		5	2	0	10	12	0
21 / 22		1	3	6	14	14	2
23 / 24		1	2	6	4	3	3
25 / 26			4	2	3	6	5
27 / 28			0	0	0	0	0
29 / 30			2	3	7	10	1
31 / 32				4	6	8	2
33 / 34				0	0	0	2
35 / 36					0	0	3
37 / 38					2	1	2
39 / 40						0	2

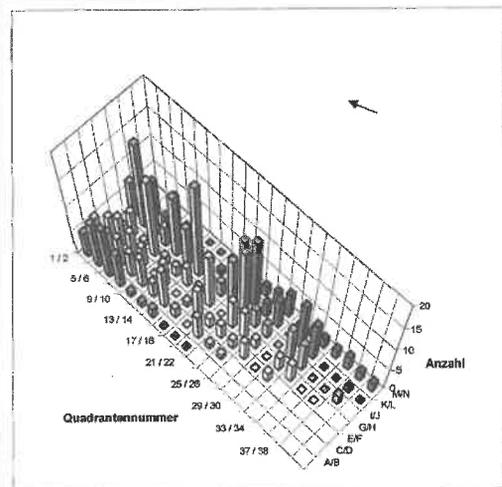


Abb. 4: Statistik für die römische Grobkeramik

### 1. Grabungsperiode

Ende September 1998 wurde mit zehn Studierenden unter der Leitung von Dr. Margaretha Pochmarski-Nagele von der Universität Graz, sowie einem Archäologen der Universität Skhoder (G. Hoxha) mit der Grabung und der Verifizierung der vorliegenden Daten begonnen. Bei den an sieben Stellen angelegten Schnitten liegen die Grundmauern nur knapp unter der Oberfläche. Sie sind auf einem Rollsteinfundament mit Kalksteinblöcken unter Verwendung von Kalkmörtel errichtet worden und sind zum Teil noch sehr gut erhalten. Daneben gibt es einen massiven Versturz aus Kalksteinen und zahlreiche Bruchstücke von Dachziegeln. Die ursprüngliche Vermutung, dass in Teilbereichen ein Hypokaustum vorliegt, hat sich nicht bestätigt. Der übermäßige Anteil an

<sup>8</sup> B. Music, Bericht 1 über die geophysikalischen Untersuchungen an die Universität Graz, Institut für klassische Archäologie und die Marktgemeinde Grafendorf.

großflächigen Dachziegeln hatte bei der ersten Interpretation der Ergebnisse aufgrund der Geophysik, zu dieser, wie sich erst bei der Grabung herausstellte, falschen Annahme geführt.

Verkohlte Reste zeigen, dass einst ein Brand Teile des Hauses zerstörte. Im nördlichen Bereich lagen viele Tierknochen von Pferden und Rindern, sowie Schlacken und Glasreste. Im Vergleich dazu gab es nur wenige Keramikfunde. Dies lässt den Schluss zu, dass es sich hier um die Reste eines römischerzeitlichen Wirtschaftsgebäudes handelt. Die Keramikfunde weisen auf eine Nutzung des Wirtschaftshofes ab dem 2. Jahrhundert hin. Die Münzfunde, sowie eine noch ausgezeichnet erhaltene Doppelknopffibel (Gewandspange) stammen ebenfalls aus dem 2. Jahrhundert.

Völlig überraschend gab es ab einer Tiefe von etwa einem Meter wieder dunkle Humusschichten, in die prähistorische Keramik und ein gut erhaltener Dolch eingebettet waren. Diese Funde stammen aus der späten Bronzezeit. Möglicherweise gab es an dieser Stelle oder in der unmittelbaren Umgebung bereits eine prähistorische Siedlung.

Die Ergebnisse aus der ersten geophysikalischen Untersuchung und die Erkenntnisse aufgrund der Grabungen waren nun der Anlass für die nächste Untersuchungsperiode.<sup>9</sup>

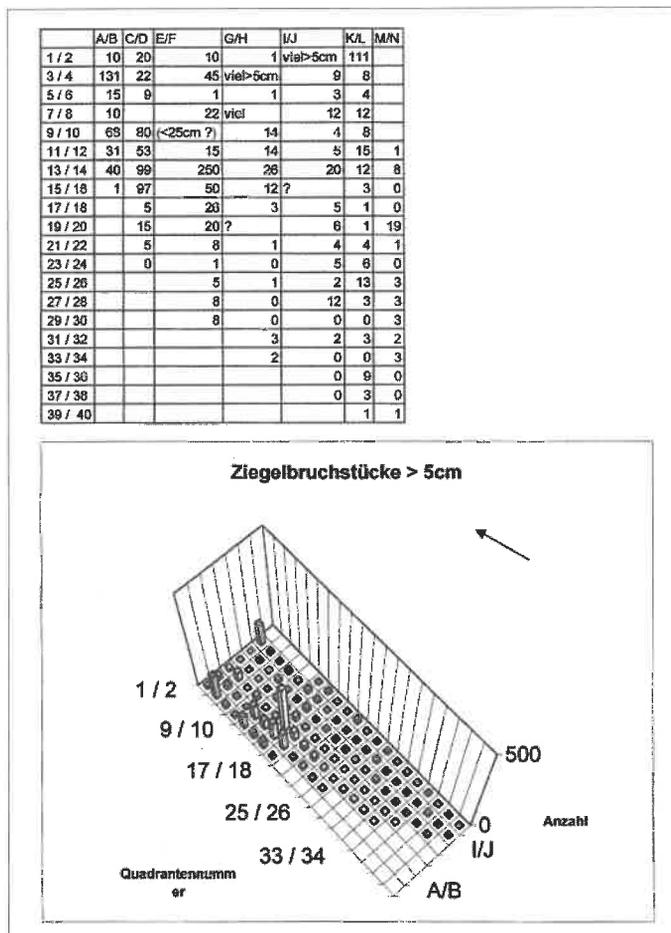


Abb. 5:  
Statistik für Ziegelbruchstücke > 5cm

9 E. Pochmarski und M. Pochmarski-Nagele, Steiermark, KG Grafendorf, in: FÖ 37 (1998), S. 817ff. – J. Huber, Urgeschichte und Römerzeit, in: Mitteilungsblatt der Korrespondenten der Historischen Landeskommission für Steiermark 6 (1999), S. 199-201.

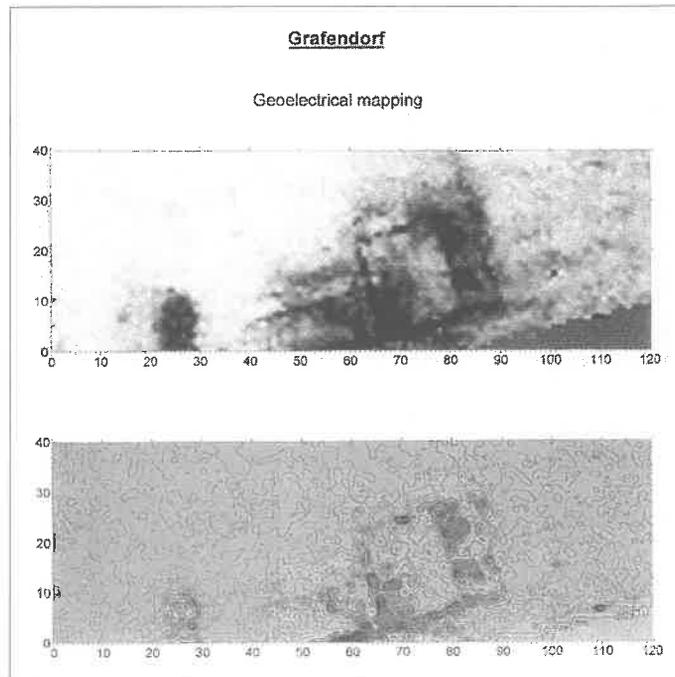


Abb. 6: Ergebnisse der elektrischen Widerstandsmessung (Goelectrical mapping)

## 2. Untersuchungsperiode

Nachdem das Einvernehmen mit dem Grundeigentümer und den Pächtern erneut hergestellt werden konnte, war die Finanzierung des Vorhabens das größte Problem. Die in Aussicht gestellten Zuwendungen des Bundesdenkmalamtes waren dem „Sparpaket“ zum Opfer gefallen. Dem Verständnis der Kulturabteilung des Landes Steiermark ist es zu verdanken, dass zusammen mit Mitteln der Marktgemeinde Grafendorf doch noch eine weitere Untersuchung finanziert werden konnte.

Unter der Leitung von Dr. Branko Music wurden vom 30. März bis zum 4. April 2001 großflächig angelegte geophysikalische Untersuchungen durchgeführt. Dabei wurden wie bei der ersten Untersuchungsperiode wiederum die Widerstands-, Magnetfeld- und die Radarmethode eingesetzt.

Die Abb. 8 (Fig. 1) zeigt das untersuchte Areal in der ersten und zweiten Untersuchungsperiode. Aufgrund der Erfahrungen bei der Untersuchung im Jahr 1998, aber auch aus Kostengründen wurden im Jahr 2001 die Magnetometrie und das Bodenradar nur mehr ganz gezielt eingesetzt. Die Abbildung zeigt auch die mit den einzelnen Methoden untersuchten Areale.

Die Auswertung dieser Daten brachte folgende Ergebnisse:<sup>10</sup>

*Elektrische Widerstandsmessung* (Goelectrical mapping = resistivity) (Gerät: Geoscan resistance meter RM 15)

Messprinzip: Es wird der elektrische Widerstand des Erdbodens vermessen. Trockene Böden und Gesteine leiten den Strom nur sehr schlecht. Durch Wasser und die darin gelösten Salze oder Humussäure wird der Boden leitend. Der spezifische Widerstand (bezogen auf einen Würfel von 1 x 1 x 1 m) beträgt bei Humus und Tone 1 bis 1000 Ohm, bei Kalkstein 100 bis 1000 Ohm und bei

<sup>10</sup> B. Music, Report on geophysical prospectation (Bericht 2) an die Universität Graz, Institut für klassische Archäologie und die Marktgemeinde Grafendorf.

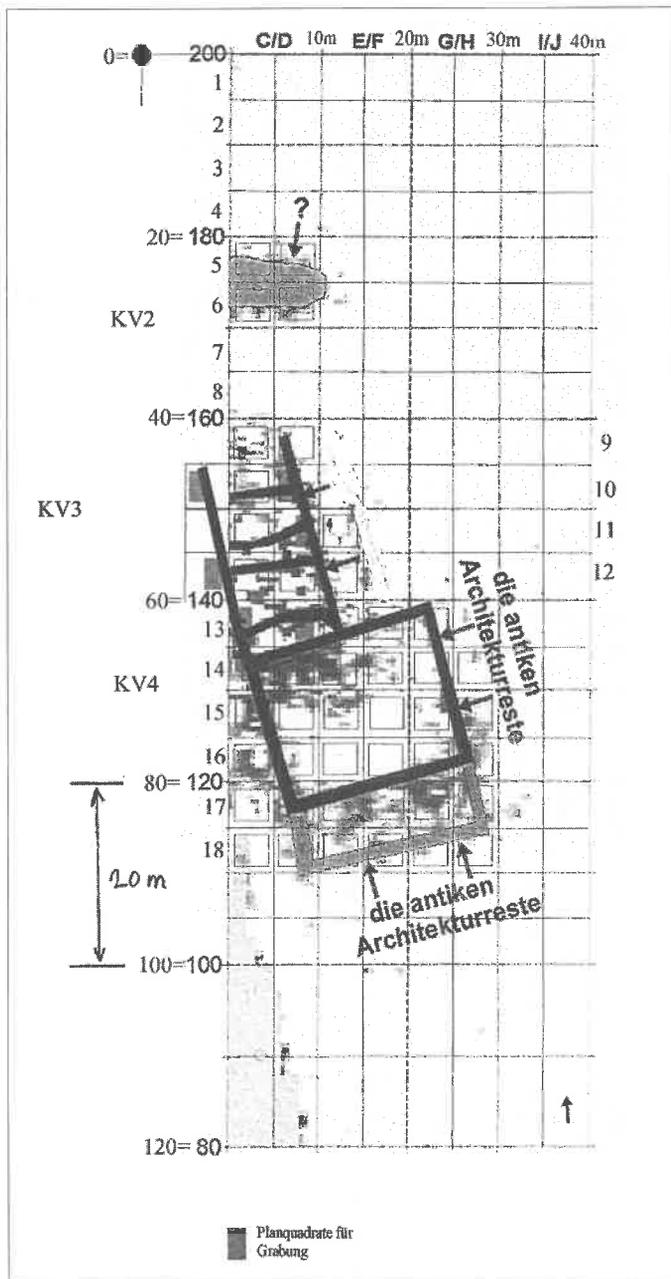


Abb. 7: Grundrissplan der antiken Architekturreste

Granit 5000 bis 1 Million Ohm. Die Fundamente einer verborgenen Mauer erhöhen also den Erdwiderstand. Der Sondenabstand bestimmt in etwa die prospektierte Tiefe. Bei einem Sondenabstand von 1 m sind Bodenschichten bis etwa 1,5 m erfassbar.<sup>11</sup>

Bei der aufgenommenen Messreihe ergaben sich viele eindeutige Abweichungen vom normalen Bodenwiderstand. Diese starken linearen Anomalien des elektrischen Widerstandes können ohne Zweifel als Architekturreste, also als Mauern, interpretiert werden, die meist nur knapp unter der Humusoberkante liegen. Einige Ergebnisse sind zwar weniger stark ausgeprägt, sind zunächst aber ebenfalls als Mauern zu interpretieren. Die Unterscheidung ob es sich dabei um ein Rollstein-,

<sup>11</sup> H. Mommsen, Archäometrie, Stuttgart 1986, S. 60f.

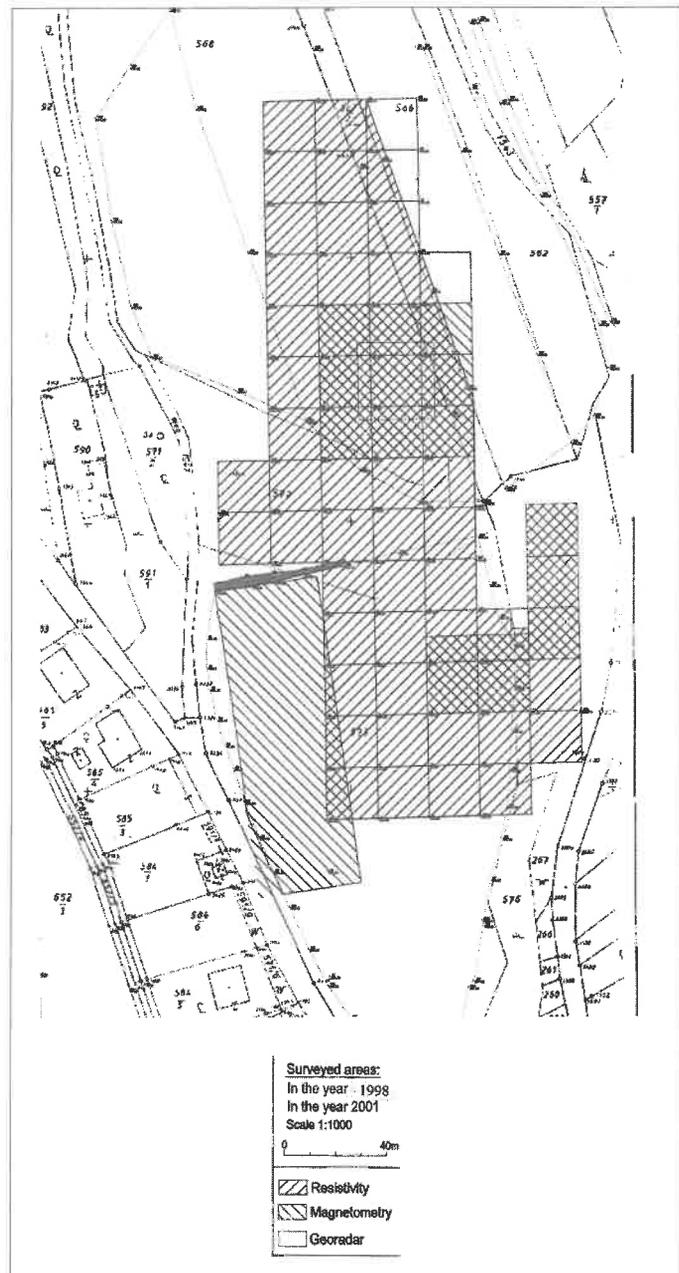


Abb. 8: Prospektierte Flächen in den Jahren 1998 und 2001

Kalkstein- oder Ziegelmauerwerk handelt, bleibt allerdings noch immer offen. Die Abb. 9 (Fig. 4) zeigt die Effizienz dieser Messmethode. Die Mauer- und Gebäudereste sind bereits gut erkennbar.

*Magnetometrie* (Gerät: Cs-Magnetometer, Geometrics G – 858)

Messprinzip: An jedem Punkt der Erde lässt sich ein magnetisches Feld messen. In unserer Breite beträgt die Stärke etwa 47.000 bis 48.000 nT (Nanotesla). Materialien in der Erdkruste werden durch das „Erdfeld“ mehr oder weniger stark magnetisiert und verstärken damit den an der Erdoberfläche gemessenen Wert. Die Magnetisierbarkeit eines Stoffes wird durch die sogenannte Suszeptibilität bestimmt. Eisen und bestimmte Eisenverbindungen lassen sich besonders gut magnetisieren, man spricht vom Ferromagnetismus. Tone enthalten 3 bis 5 % Eisenverbindungen und sind daher magnetisierbar. Gebrannte Tone (Ziegel) können mittels Magnetometrie daher gut auf-

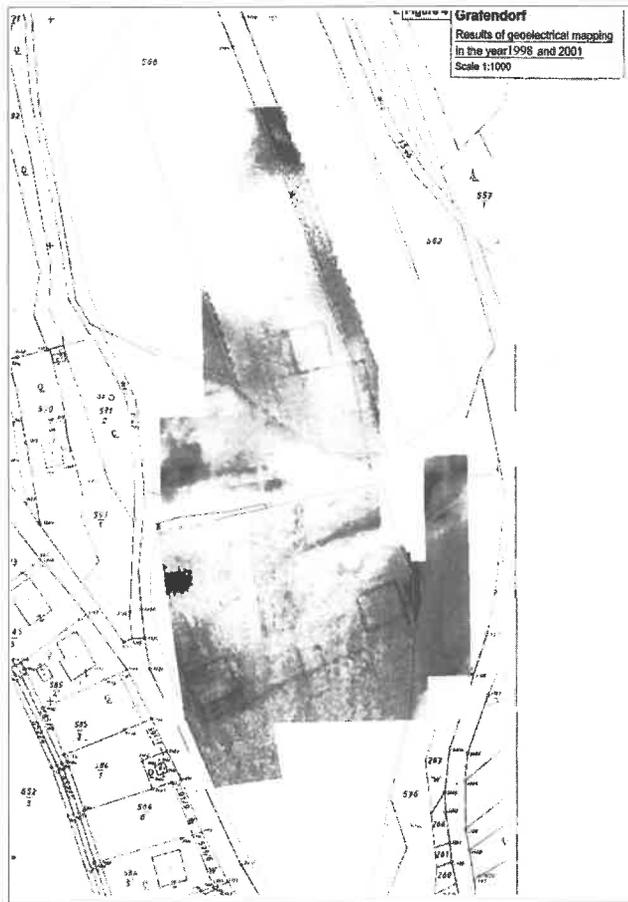


Abb. 9: Gesamtergebnisse der elektrischen Widerstandsmessung (Geoelectrical mapping)

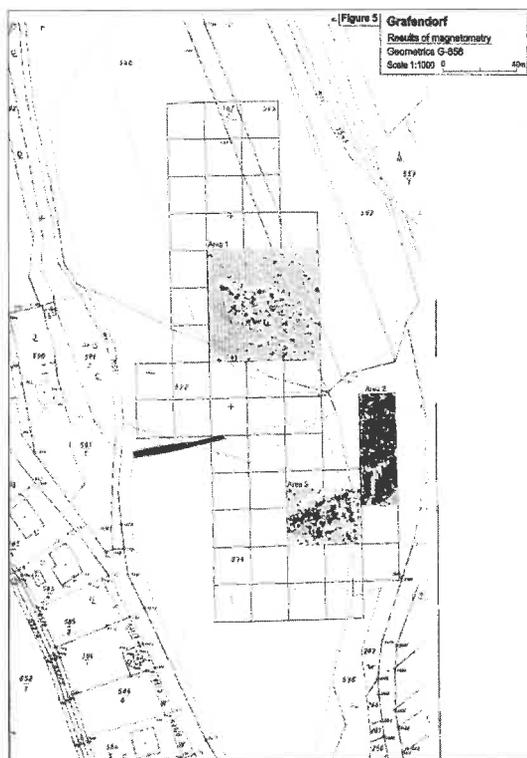


Abb. 10: Ergebnisse der Magnetometrik

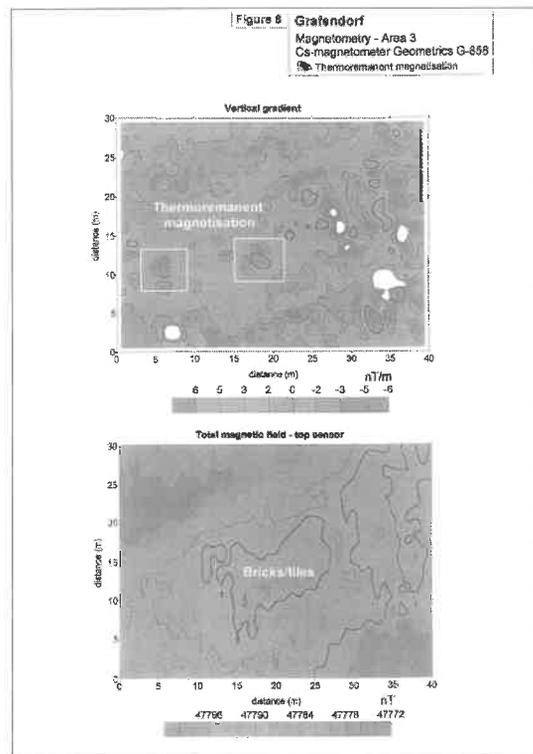


Abb. 11: Thermoremanente Magnetisierung in Area 3

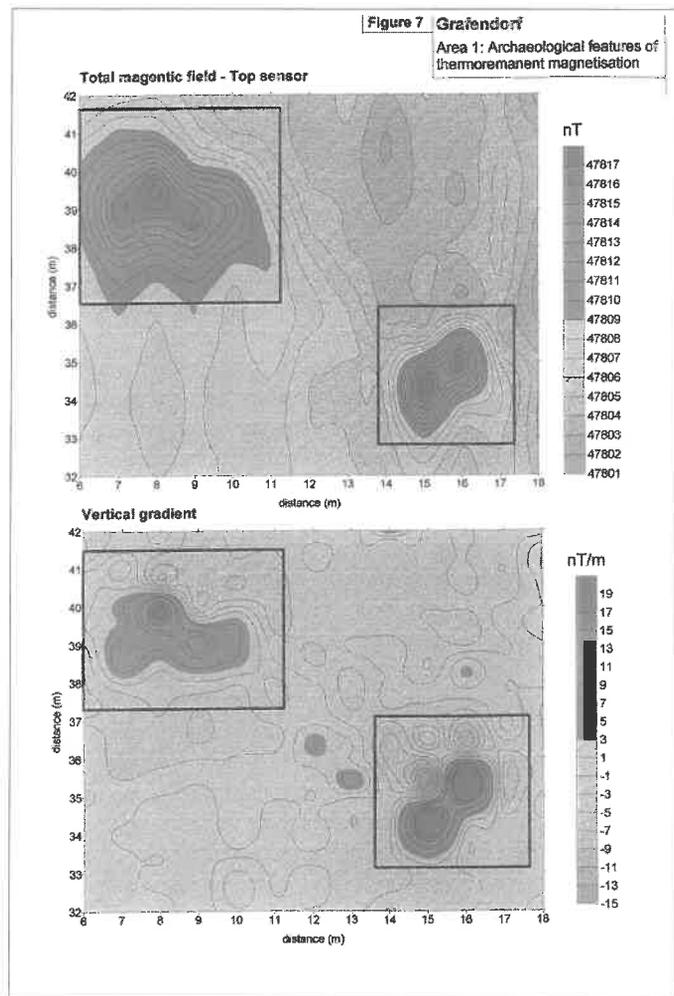
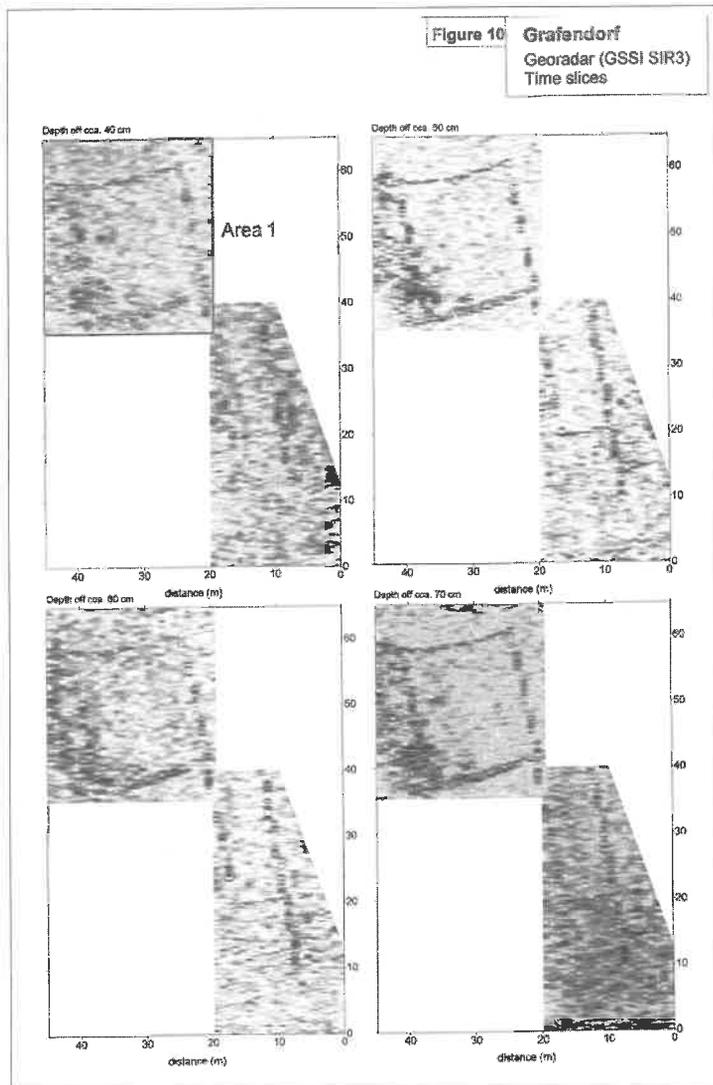


Abb. 12: Thermoremanente Magnetisierung in Area 1

gespürt werden. Den Hauptanteil macht dabei die thermoremanente Magnetisierung (TRM) aus. Diese soll kurz erläutert werden:

Ab einer bestimmten hohen Temperatur (dem Curie-Punkt) verlieren die im Ton enthaltenen Eisenverbindungen ihre ferromagnetischen Eigenschaften. Beim Brand des Tones wird also jede vorherige Magnetisierung gelöscht. Für die häufigsten Eisenverbindungen im Ton, Magnetit ( $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ) und Hämatit ( $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$ ) liegt der Curie-Punkt bei  $575^\circ\text{C}$  bzw.  $675^\circ\text{C}$ . Bei der Abkühlung der Ziegel oder der Tongefäße unter den Curie-Punkt, wird das Material in Richtung und proportional zur Stärke des Erdfeldes magnetisiert. Bei der weiteren Abkühlung wird diese Magnetisierung „eingefroren“.

Mit dem oben genannten Gerät wurden nur mehr Bereiche untersucht, die schon mit der Widerstandsmethode prospektiert wurden. Anhand der Widerstandsmessdaten wurden die Flächen für die Magnetometrie (Abb. 8, Fig. 1) ausgewählt. Von besonderem Interesse war in diesen Arealen die bereits im Messprinzip beschriebene „thermoremanente Magnetisierung“. Auch hier waren eindeutige Ergebnisse zu verzeichnen:



*Abb. 13: Schichtaufnahmen mittels Georadar in Area 1*

Die Abb. 10 (Fig. 5) zeigt die Resultate der Messung. In den Bereichen Area 1 und Area 3 wurden besonders hohe Anomalien des Magnetfeldes festgestellt. Die Abbildungen 11 (Fig. 7) und 12 (Fig. 8) zeigen die Stärke und die flächige Ausdehnung des Magnetfeldes an. Bereiche mit verwaschenen Umrissen weisen auf eine Mischung von Versturzmateriale mit Dachziegel hin (Area 3 – Bricks/tiles). Bereiche in denen die Anomalien des Magnetfeldes deutlich von der mittleren Magnetisierung abgegrenzt sind, zeigen vielfach Örtlichkeiten an, in denen Brennöfen (in situ) oder Scherbenhaufen vermutet werden.<sup>12</sup>

*Georadar* (Gerät: GSSI SIR-3, 500 Mhz antenna)

**Messprinzip:** Die von einer Antenne ausgesandten elektromagnetischen Signale (Wellen) dringen in den Boden ein und werden an Grenzflächen reflektiert. Der reflektierte Anteil wird über eine Antenne dedektiert und aus der Laufzeitdifferenz zwischen den Signalen kann eine Ortsinformation berechnet werden. Die Länge der Antenne und die Frequenz bestimmt die Auflösung. Die Eindringtiefe wächst mit längeren Wellenlängen. Die Möglichkeit, vollständig verborgene Struk-

<sup>12</sup> Ebenda, S. 49-52 und 270f.

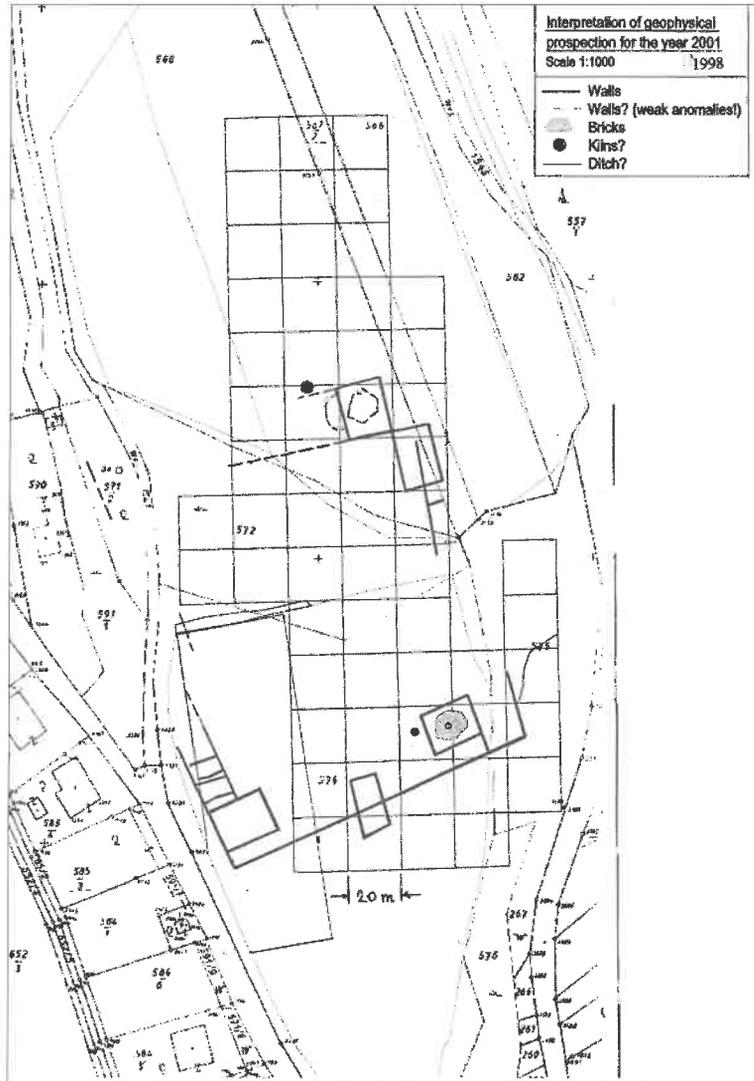


Abb. 14: Resultat der geophysikalischen Prospektion

turen aufzudecken und Schnitte in verschiedenen Tiefen darzustellen (time slices), ist ein besonderer Vorteil dieser Methode.<sup>13</sup> Die Grenze dieser Methode liegt bei sehr feuchten Böden. Ruhig stehendes Wasser reflektiert den größten Teil der Strahlung von der Antenne weg, es gibt daher kein Empfangssignal.

Das Georadar wurde nur mehr an jenen Stellen eingesetzt, für die eine genauere Untersuchung des Mauerwerks erforderlich war. Die Abb. 13 (Fig. 10) zeigt im Bereich Area 1 den Erhaltungszustand des Mauerwerks in verschiedenen parallel verlaufenden Tiefenschnitten (time slices). Daraus ist auch ersichtlich, dass in den tieferen Schichten kein weiteres Mauerwerk anschließt.

### Zusammenfassung und Ausblick

Aus der Sicht der geophysikalischen Prospektion sind die Ergebnisse zufriedenstellend. Die Zusammenfassung ist in der Abb. 14 gegeben. Die als Grundriss eingetragenen Mauerreste (Walls)

<sup>13</sup> Ebenda, S. 39-41.

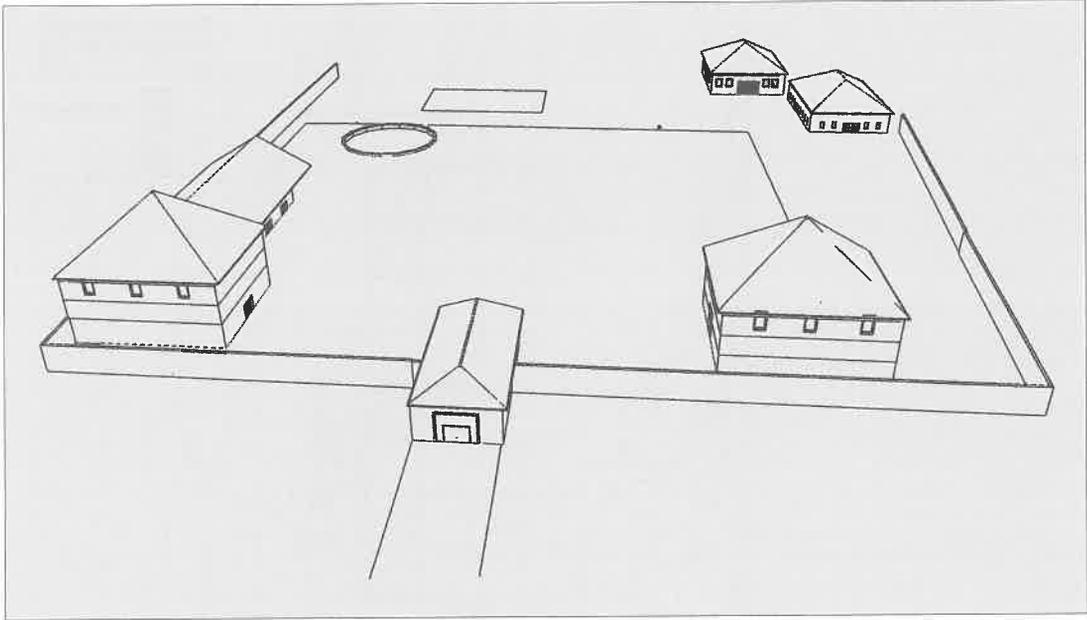


Abb. 15: Hypothetische Ansicht der Villa rustica II

zeigen, dass der Gutshof offensichtlich eine Umfassungsmauer hatte, die an der Südostseite noch deutlich als solche erkennbar ist. Die Bedingungen für die Geophysik waren im nördlichen Teilbereich der untersuchten Fläche ideal, da der Ackerbereich bereits für die Einsaat vorbereitet war. Trotzdem konnten in diesem Teil (Area 1) durch die Magnetometrie keine Mauern registriert werden. Das liegt wohl daran, dass die Unterschiede der Magnetfeldstärke zwischen den Mauern und der umgebenden Erde nicht mehr signifikant sind. Diese Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass im Geländebereich Area 1 nur mehr Fundamentreste vorhanden sind. Durch die Hanglage (und den Maisanbau!) wird immer wieder die Humusschicht abgeschwemmt und dies führt in der Folge zur Zerstörung weiterer Mauerreste beim Pflügen.

Im südlichen Bereich, der von den Bedingungen her (nur ungeackerte Fläche) ungünstiger war, dokumentierte auch die Magnetometrie Reste von Mauern. Hier wurde die Erde offenbar angeschwemmt und über den Architekturresten abgelagert. Der Erhaltungszustand der Anlage ist daher in diesem Areal wesentlich besser. Der massive Ziegelanteil (Bricks) im inneren Teil der Gebäude stammt wohl von den Dachziegeln. Die durch die Konzentration an thermoremanenter Magnetisierung auffallenden Punkte deuten auf Brennöfen (Kilns) hin. Ein mit Humus aufgefüllter Graben (Ditch) wurde ebenfalls gefunden.

Zum besseren Verständnis des Grundrissplanes wurde ein hypothetisches dreidimensionales Bild des Gutshofes konstruiert (Abb. 15). Der Rekonstruktionsversuch stützt sich auf Entwürfe, wie sie in den *Passauer Universitätsschriften zur Archäologie*<sup>14</sup> für die Landwirtschaft in den Rhein-Donau-Provinzen vorliegen. Die Arbeit von E. B. Thomas<sup>15</sup> wurde ebenfalls zum Vergleich herangezogen.

14 H. Bender und H. Wolf (Hrsg.), *Ländliche Besiedlung und Landwirtschaft in den Rhein-Donau-Provinzen des Römischen Reiches*, Bd. 2, 1994.

15 E. B. Thomas, *Römische Villen in Pannonien*, Budapest 1964.

Das Ergebnis rechtfertigt nicht nur den Einsatz der finanziellen Mittel der Gemeinde, der Kulturabteilung des Landes und der Universität Graz, es ist hoffentlich auch der Ansatz für weitere Untersuchungen auf diesem Areal.

Viele Fragen sind im Zusammenhang mit der zweiten Untersuchungsperiode offen geblieben: Gibt es in der Nähe eine Grabanlage? – Wie und wo war die Wasserversorgung? – Welchen Zweck hatten die einzelnen Räume? Bruchstücke von Hypokaustenziegel wurden bereits bei der 1. Grabungsperiode gefunden. – Sind Baderäume vorhanden? – Welche Tiere wurden gehalten? Knochenfunde sind noch nicht ausgewertet. – Welche Getreidesorten (Nutzpflanzen) wurden angebaut? – Gab es „Darren“ für das Konservieren von Getreide oder zum Flachsrösten? – Welche handwerkliche Produktion gab es? Glas und Schlackenfunde müssen noch ausgewertet werden. Sind die prospektierten Brennöfen vorhanden? – Wie waren die Besitzverhältnisse? Der Grabstein des Duumvir Caius Sacretius Spectatinus (Flavia Solva) lässt erahnen, aus welchen hochgestellten Kreisen die Gutsbesitzer des nordoststeirischen Hügellandes gelegentlich kamen. – Wie groß war die bewirtschaftete Fläche? – Gibt es weitere Befunde für eine bronzezeitliche Siedlung?

Da der gesamte Pfarrgrund unbebaut ist, besteht hier „noch“ die seltene Chance, durch weitere Grabungen das Wissen über die Gesamtanlage eines provinzialrömischen Gutshofes zu erweitern.

Dass das Vorhaben Villa rustica II schließlich in die Realität umgesetzt werden konnte, war nur durch die Bereitschaft der Marktgemeinde, sowie durch die Hilfe der Kulturabteilung des Landes und das Verständnis vieler Interessierter möglich. Ihnen allen ist zu danken. Im besonderen der Pfarre Grafendorf als Grundeigentümer und den Pächtern für die kostenlose Überlassung der Untersuchungsfläche. Ebenso J. Pichler (Fa. Kager-Bau) für die Aufstellung einer „Bauhütte“ zur Unterbringung der Gerätschaft und E. Kammel (Fa. Kammel) für die Bereitstellung eines Kranwagens zur „Luftbild“-Dokumentation. Dr. B. Music hat mit seiner Erfahrung im Bereich der Geophysik die Grundlagen für einen „punktgenauen“ Grabungsverlauf geliefert. Ohne die Sorgfalt des Grabungsleiters, Herrn Univ.-Prof. Dr. Erwin Pochmarski und die Umsicht seiner Gattin Dr. Margaretha Pochmarski-Nagele, sowie den Einsatz der Studenten wäre wohl vieles im Dunkeln geblieben.