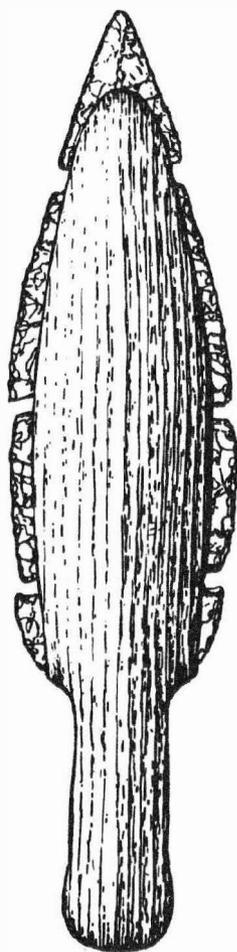


ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY
V BRNĚ

PŘEHLED VÝZKUMŮ
1993-1994

ISSN 1211-7250



BRNO 1997

381 ch. n. 1992
382

250,-

S 9395458

PŘEHLED VÝZKUMŮ 1993-1994

Vydává: Archeologický ústav AV ČR Brno
Královopolská 147, 612 00 Brno
E-mail: ps@isibrno.cz

Odpovědný redaktor: PhDr. Jaroslav Tejral, DrSc

Redakce a příprava pro tisk: Mgr. Patrik Červák, Mgr. Balázs Komoróczy,
Ing. Petr Škrdla

Na titulním listě: Rekonstrukce skládané dýky z Maref

Tisk: Tiskárna Gloria, Rosice u Brna

Náklad: 400 ks

Publikace neprošla redakční ani jazykovou úpravou

© 1997 by the Authors

All rights reserved

AÚ AV ČR Brno, Královopolská 147, 612 00

handelt sich nämlich um den Kirchenprobst und Marktrichter Balthasar Tillipaul (Pickl 1956, 259), der, wie berichtet wird, die eingangs erwähnte Renovierung der Kirche und den Umbau des Turms in den 70 er- Jahren des 17. Jhs. verwirklichen konnte und der am 2. März 1686 in der Gruft der Katharinenkirche beigesetzt worden ist. Der zugehörige Grabstein befindet sich heute im benachbarten Servitenkloster. Bei seiner Bestattung in der damals bereits mit Erde verfüllten Gruft kamen Skelettreste von weiteren rund 10 Individuen zum Vorschein, eine Nachricht, welche sich sehr gut mit den Befunden der jüngsten Grabungen deckt.

Abschließend erwähnt seien einige bereits aus der Zeit der profanen Nutzung der Kirche, also aus der Zeit nach 1788 stammenden Abwasser- und Sickergruben, welche im Bereich des Kirchenschiffs, den Kirchenboden durchschlagend, gemeinsam mit zahlreichen anderen neuzeitlichen Veränderungen bis in den sterilen, anstehenden Schotter eingetieft waren (Abb. 6). Durch das rege Interesse der Marktgemeinde Frohnleiten an ihrer historischen Bausubstanz konnte auch eine Aufarbeitung der zahlreichen Funde, Grabungsdaten und Pläne sichergestellt werden, welche gerade im Gange ist.

Literatur:

Brucher, G. 1990: Gotische Baukunst in Österreich, Salzburg.

Kafka, K. 1974: Wehrkirchen der Steiermark, Wien.

Pickl, O. 1956: Geschichte des Marktes Frohnleiten, Graz.

GEOPHYSIKALISCHE METHODEN IN MITTELALTERLICHER ARCHAEOLOGIE

Vladimír Hašek, Markéta Tymonová, Josef Unger

Im Rahmen umfangreicher Forschungstätigkeit bei der Lösung der Entwicklungsfragen in der Menschengesellschaft vom frühem Mittelalter bis zu seinem Gipfelstadium, mag es sich schon um systematische archäologische Forschung oder Rettungsaktionen bei dem Aufbau neuer Kommunikationen, Industrieobjekte, Rekonstruktion städtischer Zentren und um den Aufbau neuer urbanistischen Komplexe handeln, suchte die tschechische Archäologie in vergangenen Jahren effektivste Wege zur Kennzeichnung eigener Lokalitäten und zu deren Prospektion, welche eigenen Rettungsarbeiten vorhergehen würde, geeignetste Stellen und Objekte für ausführliche archäologische Forschung ermitteln sollten, eventuell vorher die Archäologen auf die Wahl der Methoden von Terrainforschung, bzw. auch die Projektanten auf das Fortschreiten der Bauarbeiten bei der Sanierung von historischen Bauten u.ä., aufmerksam machen zu ermöglichen.

Als optimale Lösung dieser Problematik zeigte sich die Komplexdurchsetzung geologischer Methoden und ihrer breiten praktischen Ausnutzung, besonders in der Terrainprospektion.

Mit den Anwendungsmöglichkeiten der Geophysik in verschiedenen Bereichen mittelalterlicher Archäologie begannen sich tschechische Archäologen und

Naturwissenschaftler schon in der ersten Hälfte sechziger Jahren experimentell zu befassen (Valášek in Mašín, Válek 1963). Die Arbeiten vom grösseren Ausmass wurden erst im Jahre 1970 durchgeführt. Es war vor allem in breiteren Masse konzipierte komplexe Forschung des Dorfwüstungs Záblačany bei Uherské Hradiště, wo für diese Zwecke zum erstmal geoelektrische Methoden angewandt wurden (Bárta 1971) und Messungen, die Anfang seibziger Jahre an der Vorburg Veveří bei Brno (Bernat, Hašek 1973), durchgeführt wurden. Durch Methoden des Widerstandsprofilierung, vertikaler elektrischer Sondierung und flacher Refraktionsseismik wurde die Aufgabe der Lokalisation vorausgesetzter mittelalterlicher Hohlräume und anderer, der Oberfläche nahe gelegenen Unhomogenitäten, gelöst.

Weitere, und das schon systematische archäologephysikalische Prospektion mittelalterlicher Bauten und Objekte, konzentrierte sich seit 1974 bis in die Gegenwart vor allem auf die Lösung der Fragen betreffend die Forschung städtischer historischer Kerne und kleiner mittelalterlicher Befestigungen, Dorfwüstungen, Sakralbauten, unterirdischer Räume von verschiedenem Charakter (Gänge, Löcher) u.ä.

Es handelte sich hier vorwiegend um die Festlegung von

- a) Grösse, Form, Orientierung und Grundrisslage des untersuchten Objektes, bzw. auch seiner Eigenschaften
- b) Bauposition in Anbetracht weiterer Objekte, Siedlungen u.a.
- c) Verlauf der Meuerwerkrelikte und deren Gliederung
- d) perspektiven und vom Gesichtspunkt der Forschung auch negativen Stellen an archäologischer Struktur
- c) positiven Abschnitten für das Situieren der Flächenenthüllung und der Sondierung.

Methodik geophysikalischer Arbeiten

Zur Lösung angegebener Typen der Aufgaben wird ein verschiedener Komplex geophysikalischer Methoden angewendet, in der Tschechischen Republik besonders durch geoelektrische Methoden vertreten, m von denen vor allem die DEMP-Methode und die Magnetometrie (Hašek, Měřínský 1991) bei der Messung von vertikalen Gradienten des Feldes. Für die Verfolgung der bei der Oberfläche sich befindlichen Hohlräume werden auch die Mikrogravimetrie und die Radar - Methode beschränkt angewandt, wenn auch diese Messungen sowohl zeitlich (Messung der Belastung) als auch ökonomisch verhältnismässig anspruchsvoll sind.

Die angewandte Hauptmethode ist das Dipol-elektromagnetische Profilierung (DEMP), welche bei der Lösung von folgenden Aufgaben angewandt wird:

- 1) Kartierung von Fortifikationssystemen (Wälle, Schutzgraber, Schanzen),
- 2) Verfolgung der Grundmauern bei Steinobjekten, Architekturelementen, Ausmass der Kulturschicht, ausgetiefter Objekte, Keller, Löcher usw.,
- 3) Lokalisation der Grabstätten, Gräber usw.,

die sich mit ihren Widerstandseigenschaften (erhöhte, erniedrigte Widerstände, bzw. Leitfähigkeiten) von banachbarer Umgebung unterscheiden, die überwiegend von verschiedenen Aufschüttungstypen, lehm-sandigen Erdmassen, Abspül-Erdmassen u.a. gebildet werden.

Die Terrainmessungen werden mit Apparaturen von verschiedenen Tiefeneingriffen und Arbeitsfrequenzen durchgeführt. Es handelt sich vor allem um das Digitalgerät KD-1, das an der Frequenz 9,8 kHz im festen Abstand zwischen dem Sender und Empfänger des Dipols 3,6 m und von der Tiefenreichweite von ca 3-5 m arbeitet (Analogie EM-31 der Firma Geonics Limited Inc.) und DLM EM-38, dessen Frequenz 13,2 kHz, Abstand zwischen Dipolen 1 m, Tiefenreichweite ca 1,5 m bei der ZZ-Polarisation, sind.

Der Messabstand an den Profilen ist vom Charakter der zu lösenden Aufgabe abhängig. Er bewegt sich gewöhnlich im Netz 1 x 1 m, eventuell 2 x 1 m, es ist jedoch nicht einmal das Netz 0,5 x 0,5 m nicht ausgeschlossen.

Die magnetometrische Methode bei der Messung überwiegend vertikaler Gradienten, stellenweise ergänzt und präzisiert die DEMP-Methode. Ihre Aufgabe ist, die Quellen magnetischer Anomalien zu verfolgen, die vor allem von

a) durchgebrannten Lehmen, Brandschichten, Oefen, Fe- Gegenständen, usw. gebildet sind, d.h. von Denkmälern, deren Magnetisation durch Einwirkung des geomagnetischen Feldes in Verhältnissen beträchtlicher Temperatur-veränderungen geformt wurde. Es handelt sich um so genannte thermoremanente Magnetisation, die bei starker Erwärmung der Tonerden und Lehme entstanden ist,

b) Vertiefungen, die sekundär mit dunkleren (fossilen) Lehmen mit organischen Resten, magnetischen Gegenständen u.a. ausgefüllt wurden (Gräben, Siedlungsobjekte, Gräber usw.),

c) Steinelementen der Mauern aus magnetisch aktiven Gesteinen (Gabro, Ziegel, Granodiorit u.s.).

Eigene Terrainarbeiten wurden mit Hilfe von Magnetometern PM-2 durchgeführt. Der Messungsabstand an den Profilen ist analog wie bei der DEMP-Methode, d.h. 1 x 1 m, 2 x 1 m, bzw. 2 x 2 m.

Die Verarbeitung gemessener Daten von beiden Methoden wird gewöhnlich an PC in Form von Isolinienkarten ρ_{DEMP} (σ_{DEMP}) und Grad T_z durchgeführt. Einzelne archäologische Objekte können in ihnen dargestellt werden und zwar sowohl durch linear orientierte als auch durch annähernd isometrische (positive, negative) Anomalien T_z , bzw. durch Streifen von erhöhten und erniedrigten spezifischen Widerständen (Scheinleitfähigkeiten). Schematische Auswirkung der untersuchten Objekte in den Ergebnissen angewandter geophysikalischer Methoden ist in der Tabelle Nr. 1 vorgelegt.

Diskussion über praktische Ergebnisse

Im nächsten Teil unseres Beitrages befassen wir uns mit der Präsentation mancher Hauptergebnisse aus der praktischen Applikation angewandter geophysikalischer Methoden bei der Lösung von verschiedenen konkreten Aufgaben aus der Problematik mittelalterlicher Archäologie.

Tabelle 1.: Zeichen einzelner archäologischer Strukturen in Ergebnissen geophysikalischer Arbeiten

Objekt der Forschung	Anomalie T_z		Werte ρ_{DEMP}	
	positive	negative	erhöhte	erniedrigte
I. Ausgetiefte Objekte (Siedlungs-Erzeugungs objekte)				
- Kulturschicht	x		o	x
- Durchgebrannte Schicht der Lehme	x		x	o
- Ausgebrannte Steine, Öfen	x		x	
II. Fortifikation (Wall, Schanze, Graben)				
- kompakter gestalteter aus gebrannter Lehm	x		x	
- Steinkonstruktion	x	x	x	
- Graben (Ausfüllung)	x	o	x	x
III. Elemente der Steinarchitektur				
- Relikte der Grundmauern (Stein, Ziegel)	x	o	x	
IV. Gänge, Löcher, Grüfte				
- ausgemauert, unausgemauert	o	o	x	
- unverschüttet	o	o	x	
- verschüttet	o	o	o	x

x Hauptindikationen o Nebenindikationen

STÄDTISCHE HISTORISCHE ZENTREN

JHLAVA, Bezirk Jihlava

Die Zielsetzung der, für die Zwecke der rettungsarchäologischen Forschung im historischen Kern von Jihlava realisierten geophysikalischen Arbeiten (Hašek, Mitrenga 1992), war, den Verlauf der Relikte von Grundmauern mittelalterlicher Befestigung (13. bis 15. Jhd.), eventuell auch von weiteren potentialen, nahe der Oberfläche liegenden Unhomogenitäten in ihrer Umgebung, zu verfolgen.

Die Ergebnisse der geophysikalischen Messungen, die in den Isolinienkarten ρ_{DEMP} (Abb. 1) und Grad. T_z (Abb. 2) dargestellt sind, deuteten einen Verlauf von zwei zusammendrehenden, ungleich breiten Stadtmauern an, ungefähr aus der Richtung Nord - Nord - West - Süd - Süd - Ost in West - Nord - West - Süd - Ost - Süd und in den Graben.

Die Relikte der Mauern können stellenweise beträchtlich gestört, bzw. heruntergetragen werden. Aus der Karte Grad. T_z (Abb. 2), setzen wir sowohl beträchtlich verschiedenartiges Baumaterial (Stein, Ziegel) voraus, als auch mächtigere Lage der Destruktionsschicht in der Umgebung vom Parkanenmauer. Am östlichen Rand des verarbeiteten Gebietes war nach Ergebnissen der Geophysik eine weitere Kanalstrasse beiläufig in der Richtung Nord - Nord - Ost - Süd - Süd - West (Šedo, Zatloukal 1993), detachieren.

Die Ergebnisse der geophysikalischen Verarbeitung sind im Einklang mit der Forschung.

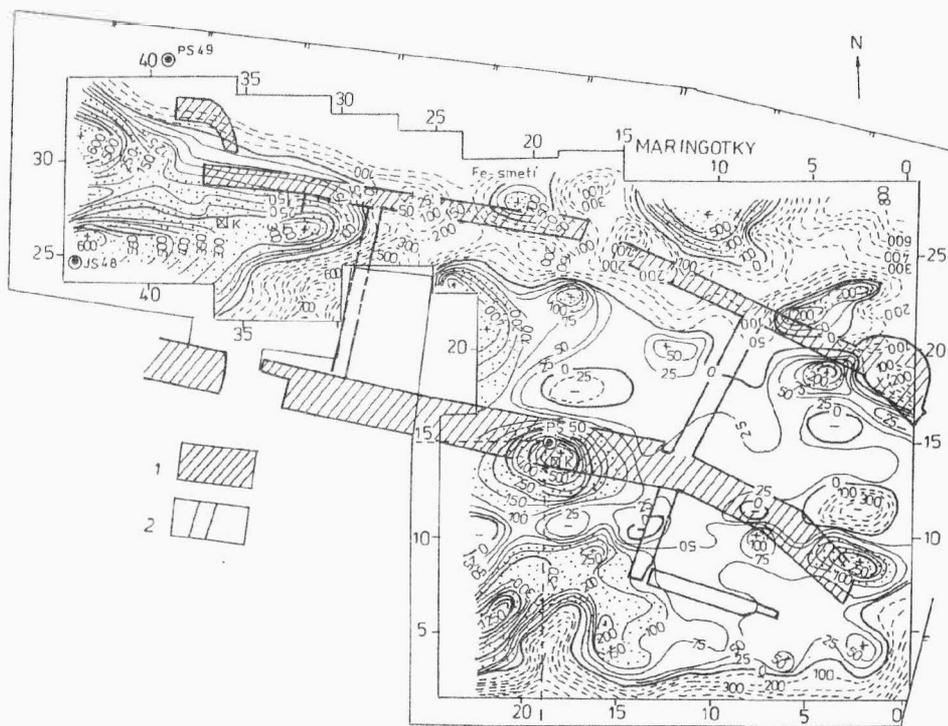
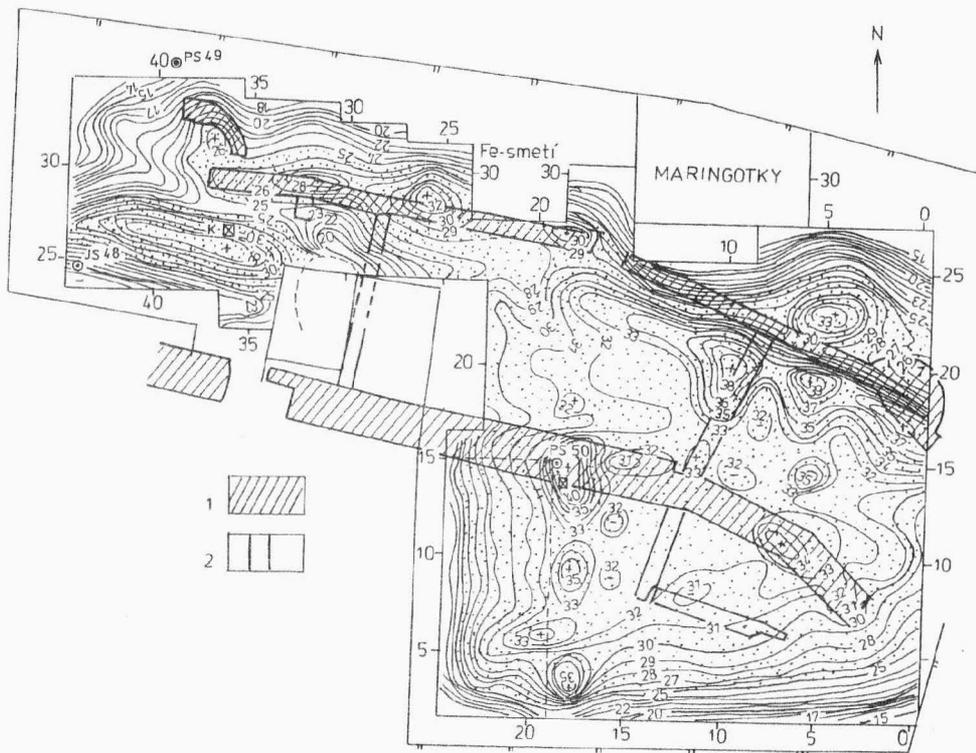


Abb. 1.: Jihlava, Křižová-Strasse: Isolinienkarte ρ_{DEMP} und Ergebnisse archäologischer Forschung (oben)

Abb. 2.: Jihlava, Křižová-Strasse: Grad. Karte T und Ergebnisse archäologischer Forschung: 1 - Lage des freigelegten Mauern, 2 - Lage des Kanals;(unten)

OLOMOUC, Bezirk Olomouc

Im Zusammenhang mit dem Umbau der Souterrainräume des Gebäudes des heimatkundlichen Museums an der Denis-Strasse Nr. 30, befindend sich im historischen Teil von Olomouc, wurde an den erwähnten Stellen experimentelle geophysikalische Messung mit der DEMP-Methode mit Apparaturen von verschiedenen Tiefeneingriffen realisiert, welche als Aufgabe hatte, voraus gesetzte Relikte der älteren Verbauung festzustellen, die dem Aufbau von heutigem Objekt vorherging (Hašek, Bachratý, Tomešek 1993). Das erwähnte Gebäude ist nämlich gerade an der Grenzlinie zweier städtischen Vierteln situiert.

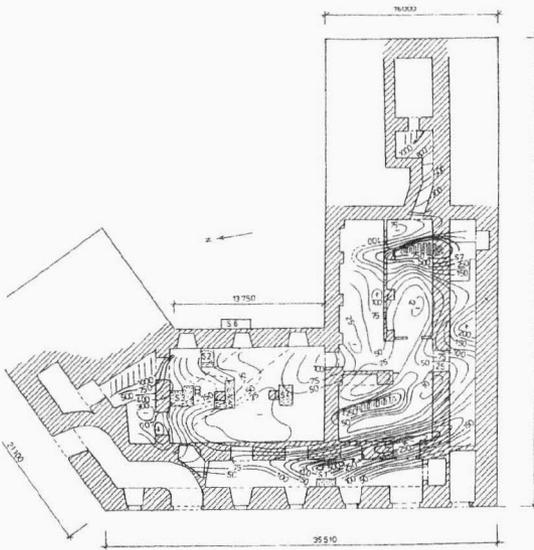


Abb. 3.: Olomouc, Denis-Str.: Isolinienkarte ρ_{DEMP} für $h = 1,5 \text{ m}$ u. Situierung der Kontrollsonden (links)

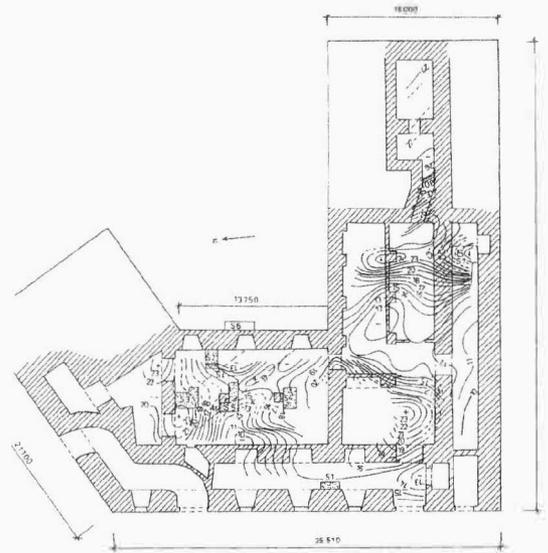


Abb. 4.: Olomouc, Denis-Str.: Isolinienkarte ρ_{DEMP} für $h = 3 - 5 \text{ m}$ u. Situierung der Kontrollsonden (rechts)

Der Westteil der Vorburg und der eigenen mittelalterlichen Stadt, die durch die Stadtmauer Wall getrennt wurden, der gerade unter heutigem Komplex der ursprünglich jesuitischen Bauten durchläuft, die stufenweise von der zweiten Hälfte des 17. Jhd. bis zum Anfang des 18. Jhd. (Tymonová 1993), erbaut wurden.

Aus den Isolinienkarten ρ_{DEMP} (Abb. 3,4) wurde entlang der bestehenden westlichen Umfassungsmauer eine linear orientierte Zone erhöhter Widerstände festgestellt, ungefähr in der Richtung Nord-Nord-West-Süd-Süd-Ost, welche, wie überprüft wurde durch die Sonde S - 1, eine kompakte dunkel schwarze Schicht der lehmsandigen Erde mit Steinen bildet, welche wahrscheinlich eine Grabenformation ausfüllt. Das Fundmaterial kann man beiläufig bis in das 13. Jahrhundert datieren, dunkelgraues schwarzes Schüttmaterial hängt mit früh - und spätburgstädtischer Kulturschicht zusammen, die hier aus dem Platz der Republik eingreift (Tymonová 1993).

Ein weiterer Linearstreifen der erhöhten spezifischen Widerstände wurde annähernd im mittleren Teil des durch geforschten Areals erfasst. Seine Richtungsorientierung ist Süd-West-Süd-Ost (siehe Abb. 3). Durch das archäologische Überprüfen (Sonde S - 5), wurde hier

der Mauerquader lokalisiert, welcher durch die Sonde schräg annähernd in der Richtung Nord-Süd durchging und bis in 40 - 45 cm von gegenwärtiger Oberfläche ausgetreten ist.

Ermittelte Grundmauern wurden von regelmässigen Steinen durch gelb braunes Kalkmörtel gebildet, der in der Tiefe von 60 - 70 cm die Spuren von Durchbrennen zeigte. Dasselbe betraf auch den fortsetzenden Block an der Stelle der Nord-West-Erweiterung (Tymonová 1993).

Im südlichen länglichen Raum an der rechten Seite des Eingangs in Richtung zur Universitätsstrasse wurde ein annähernder Isometriebereich von erhöhten Widerständen erfasst, begleitet von einer mässigen Einsenkung im Fussboden, gebildet von Betonfussbodenplatten. Die archäologische Enthüllung (Sonde S-7), wies unter den Resten der vermorschten und teilweise verbrannten Platten einen ausgemauerten Behälter ca in die Tiefe von 190 cm, nach. Sein Inneres wurde von der Tiefe von 60-70 cm mit schwarzem kompaktem und in der Richtung in die Tiefe schon auch mit schlammigem Lehm mit beträchtlicher Anzahl des keramischen Materials, ausgefüllt, an welches ab Niveau von 50 - 60 cm von der Oberfläche angestossen wurde. Das aus dem Inhalt des Behälters erworbene Material kann man in das Ende des 15. bis 17. Jahrhunderts datieren, was seine Lebensdauer nachweist. Die Lage des Behälters bei westlicher Seite vorausgesetzter städtischer Mauer deutet an, dass es sich hier auch früher stehende Bürgerhäuser befinden konnten (Tymonová 1993).

KLEINE MITTELALTERLICHE BEFESTIGUNGEN

DASKABÁT, Bezirk Olomouc "Zámčisko" (Altschloss)

Geophysikalische, durch Magnetometrie und durch die DEMP-Methode durchgeführte Arbeiten im breiteren Raum mittelalterlicher Befestigung "Zámčisko" (Altschloss), welche sich nordöstlich von der Gemeinde Daskabát befindet, hatten als Ziel, seine Grundrisslage im Zusammenhang mit detailliertem topographischem Kartieren und darauf folgender archäologischer Forschung, zu überprüfen (Hašek, Bachratý, Tomešek 1994).

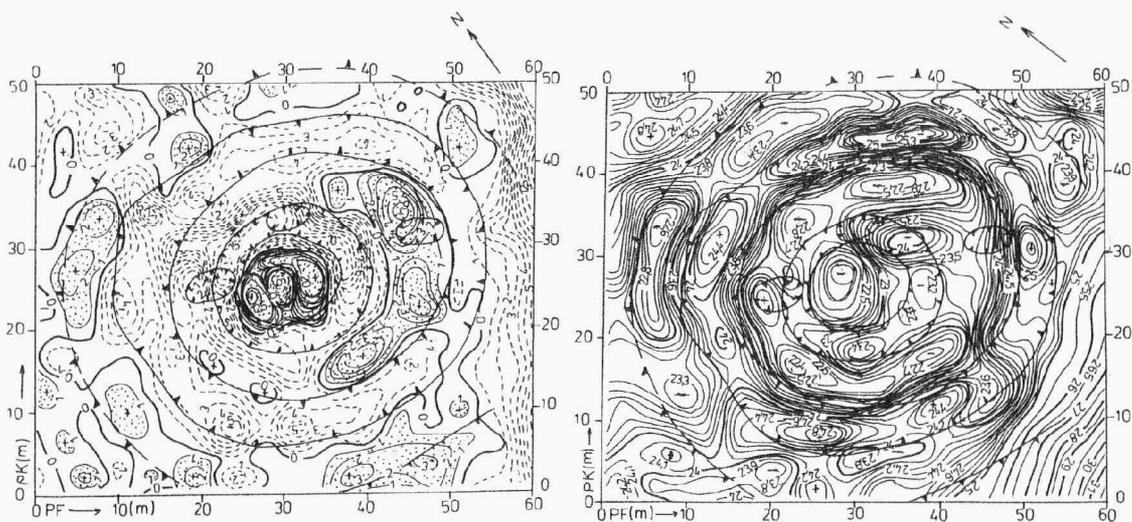


Abb. 5.: Daskabát "Zámčisko" (Altschloss) Bez. Olomouc: Grad. Karte T_z und interpretierter Grundriss des Hausberges (links)

Abb. 6.: Daskabát "Zámčisko" (Altschloss), Bez. Olomouc: Isolienkarte ρ_{DEMP} und interpretierter Grundriss des Hausberges (rechts)

Aus den schriftlichen Quellen ist es nicht sicher, ob diese Lokalität die Residenz von Žibřid aus Újezd war, wie in schriftlichen Quellen zum Jahr 1324 (Hosák 1967, 141, Dohnal 1977) angegeben wurde, oder eine Residenz einer adeligen Familie, die sich in den Jahren 1281 und 1283 nach Otěhrby schrieb, Vorgänger vom heutigen Daskabát. Es ist auch nicht sicher, ob sich an diese Lokalität die Nachricht über wüste Festungsstätte, genannt Hübel, aus dem Jahre 1447, bezieht (Nekuda, Unger 1981, 231).

Aus den Ergebnissen geo-physikalischer Messungen, verarbeitet in Karten Grad. T_Z (Abb. 5) und Isolinien ρ_{DEMP} für $h = 3 - 5$ m (Abb. 6), in der Kombination mit der Morphologie des Terrains, ist es gelungen. Die wahrscheinliche Grundrisslage des geforschten Objektes zu entdecken, welches auf einem kleineren aufgeschütteten Hügel untergebracht ist.

Das zentrale mässig asymmetrische unter gebrachte wahrscheinlich türmartige Wohngebäude von interpretierten Dimensionen ca 8×8 m (man kann auch zwei Objekte von 8×4 m und 3×4 m nicht ausschliessen); es konnte entweder aus Holz gebaut werden und es wurde durch Brand (Meuerlehmscholle) untergegangen eventuell auch Stein (Destruktionsschicht?) bzw. aus der Kombination von beiden Baumaterialien sein, was teilweise die Daten von beiden verwendeten Methoden andeuten.

Am Umfang des kann man einen kleineren und flächeren Graben (Durchschnitt ca 14 m, Breite 3 - 3,5 m) detachieren, der jedoch im Relief des Terrains wenig deutlich ist. Der äussere verhältnismässig scharf eingeschnittene und im Terrain markante Graben hat einen Durchschnitt von 28 m und eine Breite von ca 4 - 6 m. Seine grössere Vertiefung und Ausbreitung kann man bei westlichem Rande des durchgemessenen Areals voraussetzen (siehe Abb. 5, 6). Die Körper des inneren und äusseren Walles machen sich beinahe am ganzen seinen Umfang durch charakteristische positive Linear-Anomalien T_Z und durch herabgesetzte Werte von ρ_{DEMP} bemerkbar. An inneren Wall kann man ausser Aufschüttung auch eventuellen Einfluss der Mauerlehmscholle nicht ausschliessen.

DASKABÁT, Bezirk Olomouc "Hügel"

Die geforschte Lokalität befindet sich an der Strecke "Slaný", die nordwestlich von der Gemeinde Daskabát liegt. Ihre Funktion wird man im Zusammenhang mit vorheriger Lokalität lösen können.

Durch geophysikalische Arbeiten (Hašek, Bachratý, Tomešek 1994a), durch die DEMP- Methoden (Abb. 7) und durch flache vertikale Gradienten (Abb. 8) ist es gelungen, sowohl ihre Lage und Grösse, als auch mögliche Raumordnung von einzelnen Bauelementen (Abb. 9) zu kartieren.

Es handelt sich um die Lokalität von annähernd ovaler Form, welche durch den Umfassungsgraben auf zwei verschiedenartig umfangreiche Arealen aufgeteilt wird. Auf einen grösseren Raum des eigenen Hausbergs an der westliche Seite und kleinere Vorbürg aus dem Ostabschnitt des Interessengebietes. Im Sektor des Hausbergs kann man Relikte von zwei bis drei Gebäuden erwarten, die durch Streifen von erniedrigten Leitfähigkeiten und positiven Anomalien T_Z charakterisiert sind.

Bei dem nördlichen Rand der gemessenen Fläche konnte ein weiterer kleinerer Bau, eventuell auch eine Steinmauer stehen, die das ganze Areal von einer Grösse von ca 30×20 m umgeben konnte. Im kleineren Sektor der Vorbürg von Dimensionen ca 25×15 m wurde nur eine umfangreichere positive Anomalie T_Z (Abb. 8) gemessen, und es wurde dort ein Bereich herabgesetzter Leitfähigkeiten (Abb. 7) festgestellt. Es kann sich analog wie bei

eigenen Hausbergen um eventuelles Zeichen einer Destruktionssteinschicht eventuell auch um durchgebrannte Lehme aus einigen kleineren Objekten handeln.

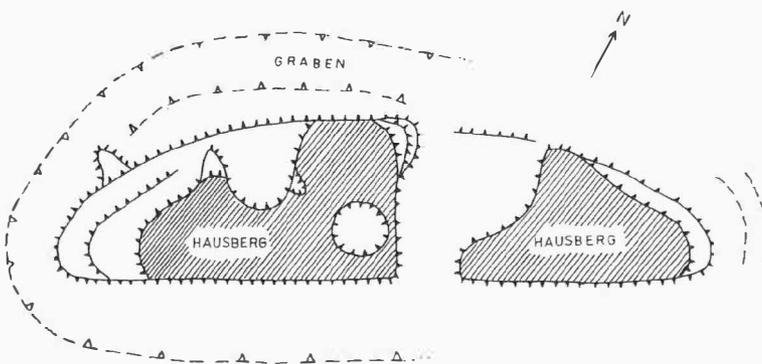
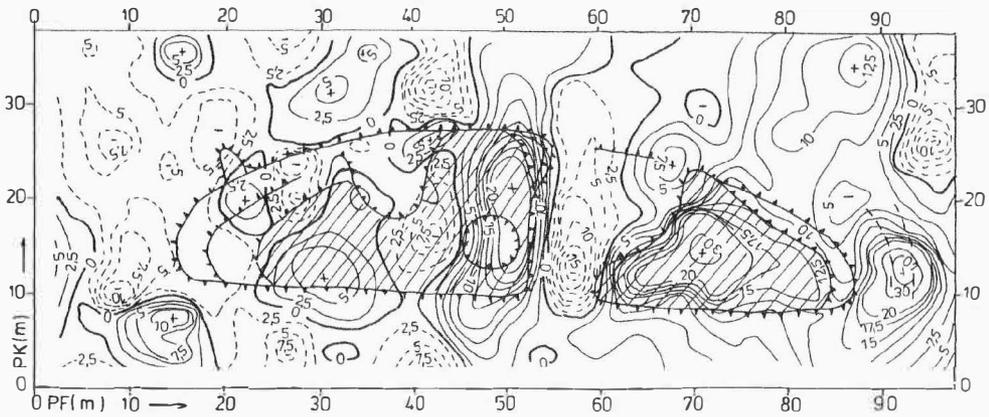
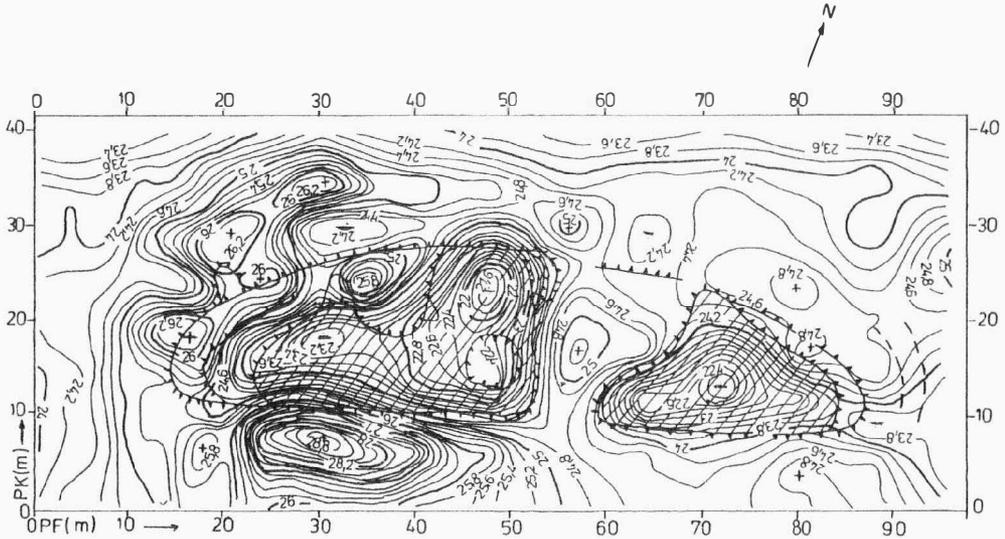


Abb. 7.: Daskabát "Hügel", Bez. Olomouc: Isolinienkarte ρ_{DEMP} und interpretierter Grundriss des Hausberges (oben)

Abb. 8.: Daskabát "Hügel", Bez. Olomouc: Grad. Karte T_z und ursprünglich interpretierter Grundriss des Hausberges

Abb. 9.: Daskabát "Hügel", Bez. Olomouc: Korrelationsschema der Ergebnisse bei geophysikalischen Arbeiten (unten)

Beide Flächen werden und in der Richtung Nord-Süd auch von einem Graben von variabler Breite ca 6 - 8 m (Abb. 9) begrenzt und verteilt (Abb. 9). Man kann jedoch bestimmte Verzerrung seiner Dimensionen durch den Einfluss von späteren Terraineingriffen und Adaptationen nicht ausschliessen. Bei dem Ostrand der Vorburg wird der Verlauf des Weges in das untersuchte Objekt interpretiert. Auch hier werden vorgeschlagene Beglaubigungs- und Sondierungsarbeiten erst im Jahre 1995 realisiert.

NÁMĚŠŤ NA HANÉ, Bezirk Olomouc

Die an der Lokalität in Jahren 1992 und 1993 durchgeführte geophysikalische Messung konzentrierte sich im ersten Falle auf die Überprüfung der in älterer Literatur angeführten dreifachen Wällen im Raume des südlichen Vorfeldes der Burg (Houdek 1884), was aber nicht bestätigt wurde und weiter dann auf die Feststellung der Disposition für innere Verbauung der Akropolis, mit Festlegung des Grundrisses für das Palastgebäude.

Positive die Relikte anzeigende Anomalien des Grundmauerwerkes mit nordwestlicher mit Burgmauer gebildeter und die Vorburg getrennter Wand, situierte den Palast (8 x 10 m) in den Raum nördlich vom prismatischen Turm (Abb. 10). Die Messung innerhalb und ausserhalb des Baues hat die Möglichkeit der Existenz von ausgetieften Objekten (Keller?) nicht ausgeschlossen und in der nördlichen Ecke wurde eine intensive magnetometrische Anomalie festgestellt, die mit der Zerstörung einer Heizeinrichtung zusammenhängen könnte, ähnlich, wie es im Falle des Kachelofens war, der von der Forschung im Wohnraum östlich vom Turm entdeckt wurde. Weitere Anomalien deuten die Anwesenheit eines Brunnens (einer Zisterne?), der Überreste von Mauern der Innenverbauung oder ihrer Zerstörung im südlichen und nördlichen Teil des gemessenen Raumes, an.

Das ung. 15 km westlich von Olomouc liegende Hausbergs ist auf einem Felsenvorsprung umflossen im Nordwesten vom Flüsschen Šumice, situiert.

Es gehört topographisch zu Bergfrieddispositionen mit einem Turm vom quadratischen Grundriss (7,5 x 7,5 m), der an exponierter südlicher Seite untergebracht ist, geschützt von einem Wall mit einem ung. 10 m breiten im Felsen ausgebrochenen Graben. Der gesamt-komplex des Burgareals von annäherndem ovalen Grundriss (60 x 30 m) bestand aus der östlich gelegenen Akropolis und aus einer kleineren westlichen Vorburg. Die hier seit dem Jahre 1988 durchgeführte archäologische Forschung (Bláha 1991, Plaček 1991, Tymonová 1992), konzentrierte sich erstens auf die Abdeckung des Turmrestes und dann auf die Fläche in unmittelbarer Nähe seiner südwestlicher Wand, wo ein gepflasterter Korridor festgestellt wurde, unterbrochen durch etwa 1 m tiefen mit der Versenkung geklemmtem Bruchstein, die zur westlichen Ecke situiert ist.

Östlich vom Turm wurde dann der Wohnraum beim Umfangsmauer untersucht, der an die Burg Rokštejn bei Jihlava erinnert, der ähnlich wie Náměšť' auf die Geltendmachung des prismatischen Turmes in der Architektur mährischer adeliger Burgen in 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts aufweist.

Mächtige Brandschichten beweisen gewaltsamen Untergang der Burg während des 15. Jahrhunderts.

Auf ein hastiges Verlassen des Wohnsitzes weisen der zerbrochene Getreidetopf am Fussboden des Wohnraumes, Befunde von Metallteilen des Möbelsmobiliars (Truhenhalter u.a.), Militärgegenständen (Pfeile, Projektile, Lanzen u.a.) und zerbrochene Gefässkacheln aus

dem Ofen, der die Formen mit viereckiger, länglicher und im Vierblatt gestalteter Mündung präsentiert.

Eine weitere auf die Untersuchung des Palastgebäudes orientierte Forschung wird im Jahre 1995 realisiert.

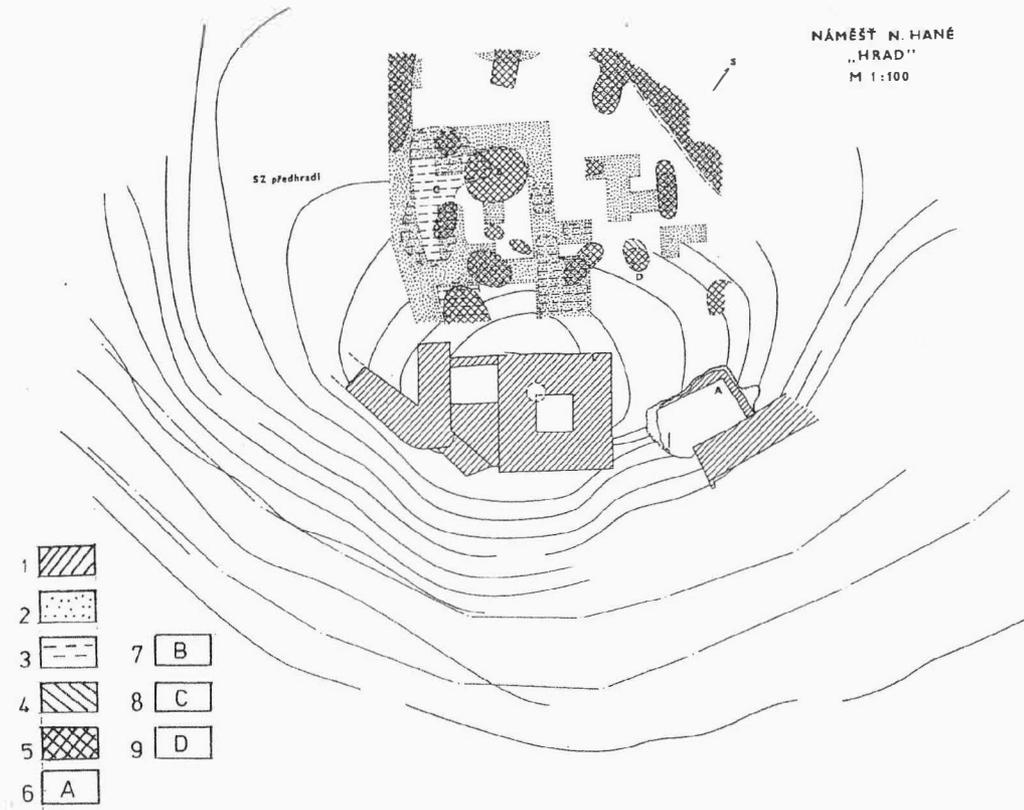


Abb. 10.: Náměšť' na Hané - Kastell, Bez. Olomouc: Ergebnisse archäologischer Forschung und Interpretation geophysikalischer Arbeiten.

1 - freigelegtes und rekonstruiertes Mauerwerk des Burgturmes und süd-östlicher Teil, 2 - Bereiche erhöhter Widerstände - DEMP (h = 1,5 m), Untertage- Relikten des Mauerwerkes der Burgarchitektur, 3 - Bereiche erhöhter DEMP- Widerstände (h = 4-5 m) (Keller?), 4 - Zone erniedrigter Widerstände, 5 - positive Anomalie (T_z) des magnetischen Feldes, wahrscheinlich Zerstörung einer Heizeinrichtung, Zuschütten des Brunnens und ausgetiefter Objekte, 6 - Kachelofen, 7 - Zerstörung des Kachelofens (?), 8 - wahrscheinliche Vertiefung (Keller?), 9 - Brunnen (?).

Erläuterungen:

Die Bereiche der erhöhten DEMP-Widerstände (h = 1,5m); Die unter Oberfläche sich befindende Relikten der Mauern der Burgarchitektur.

Die Bereiche der erhöhten DEMP Widerstände (h = 4-5 m) (Keller?)

Die Zone der herabgesetzten Widerstände

Positive Anomalien (T_z) eines magnetometrischen Feldes, eine wahrscheinliche Destruktion der Heizeinrichtung; des Brunnenaufschüttens und der ausgetieften Objekte;

A Kachelofen

B Destruktion des Kachelofens

C Wahrscheinliche Austiefung (Keller?)

D Brunnen (?)

Enthüllte und rekonstruierte Mauer des Burgturmes und des südöstlichen Teiles der Fortifikation

DORFWÜSTUNGEN

BYSTŘEC bei Jedovnice, Bezirk Blansko

In Intravilan des untergegangenen mittelalterlichen Dorfes, seit 13. Jahrhundert besiedeltes, das an der Wende des 14. bis 15. Jahrhunderts ausgebrannt wurde, führt man schon seit 1975 eine umfangreiche archäologische Rettungsforschung, durch. Zu ihrem Teil wurde in den Jahren 1984, 1986 und 1994 auch geophysikalische magnetische Messung durchgeführt, sowohl im Raume des linken, als auch im rechten Talabhang des Baches Rakovec (Hašek et al. 1985, 1987, Bachratý, Hašek, Tomešek 1994).

Das Ziel aller Arbeiten wurde die Dislokation und Grösse von einzelnen Bauten zu lokalisieren und die interpretierte Lage mit der Terrainskizze des Dorfgrundrisses nach E. Černý (1970) einen Vergleich zu ziehen.

Aus den Ergebnissen der Verarbeitung in Form der Isanomalkarten T, bzw. Grad. T_z (Abb. 11), ist es offensichtlich, dass Objekte der Forschung überwiegend durch isometrische Anomalien des magnetischen Feldes charakterisiert werden, welche die Lagen der einzelnen Viereck- und Rechteck-Bauerngüter (Gebäude und Wirtschaftsobjekte) von interpretierten Dimensionen von ca 5 x 5 m, 10 x 10 m, event. auch 15 x 10 m andeuten (Hašek, Měřínský 1991). In Anbetracht der Intensität und des Ausmasses einzelner Anomalien von T setzen wir voraus, dass ihre Quellen hauptsächlich Kombinationen durchgebrannter Schichten werden (Stein, Mauerlehm der Öfen, Fe-Gegenstände, ausgetiefte Siedlungs - event. auch Erzeugungsobjekte u.ä.).

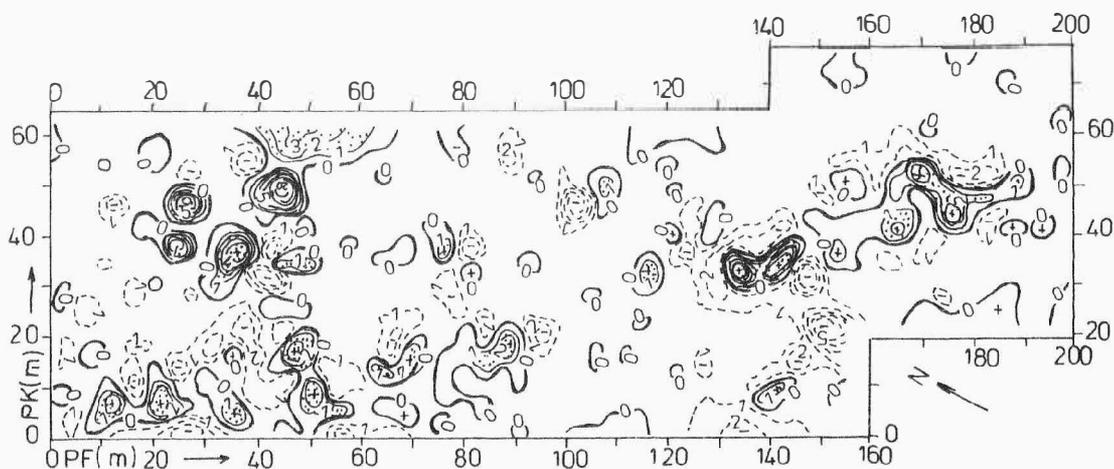


Abb. 11.: Dorfwüstung Bystřec bei Jedovnice, Bez. Blansko: Grad. Karte T_z von der Messung aus dem Jahre 1994.

Das Ausmass der nach geophysikalischer Verarbeitung vorausgesetzten Besiedlung und mit der Einzeichnung von bisher enthüllten Objekten wird auf der Abbildung Nr. 12 angeführt.

Mit Vergleich der Lage einzelnen Bauerngüter nach Černý (1970), mit geophysikalischen Interpretationen und bisher durchgeführter archäologischer Forschung (siehe Abb. 12), kann man darauf schliessen, dass die Ergebnisse der magnetischen Messungen präziserte Information lieferten, sowohl von der Zahl und Lage der einzelnen Objekte, überwiegend an morphologischen Terrainelevationen untergebracht, als auch in ihren Gesamtgrössen. Aus angeführten Gründen kann man die Dislokation und Grundrissgliederung

der einzelnen Bauerngüter nach Terrainskizze von Černý (1970) nur als Orientation einschätzen. Man kann auch grössere Besiedlung nicht ausschliessen, als aufgrund der Oberflächenforschung vorausgesetzt wurde.

Die archäologische in Anknüpfung an geophysikalische Messung durchgeführte Forschung bestätigte die Hauptergebnisse ihrer Verarbeitung. Als Beispiel führen wir die Ergebnisse der Forschung aus dem Jahre 1985 an (Hašek, Měřinský 1991). Die künstlich erhöhte Terasse, situiert am linken Ufer des Baches beim Westrand des ganzen festgestellten Grundrisses des untergegangenen Dorfes enthielt die Gründe des Bauerngutes, bezeichnet als Nr. V (siehe Abb. 12). Am besten wurde der Raum A erhalten, überdeckt von durchgebrannter Schicht des Mauerlechmes aus der Decke und vielleicht auch den Wänden mit grosser Zahl der Funde von Eisengegenständen (Äxte, Schlüssel, Baubeschläge, u.ä.). In östlicher Richtung von diesem Objekt wurde an der Lokalität der erste Beleg des selbständig stehenden Speichers durchgeforscht, dessen unterer ausgetiefter Kellerteil die Wände mit der Steinblende (B) versehen hatte. Nördlich von dem Raum befand sich ein kleineres Objekt mit leichterem Steingrund, wo auch durchgebrannte Schicht des Deckenmuerlechmes (C) erfasst wurde. Nördlich vom Speicher kam es zur Enthüllung des ausgetieften Kreisobjektes mit einer mächtigen durchgeführten Schicht des Sandes, Lehm und der Steine (D) (Belcredi 1986, Belcredi, Hašek, Unger 1990).

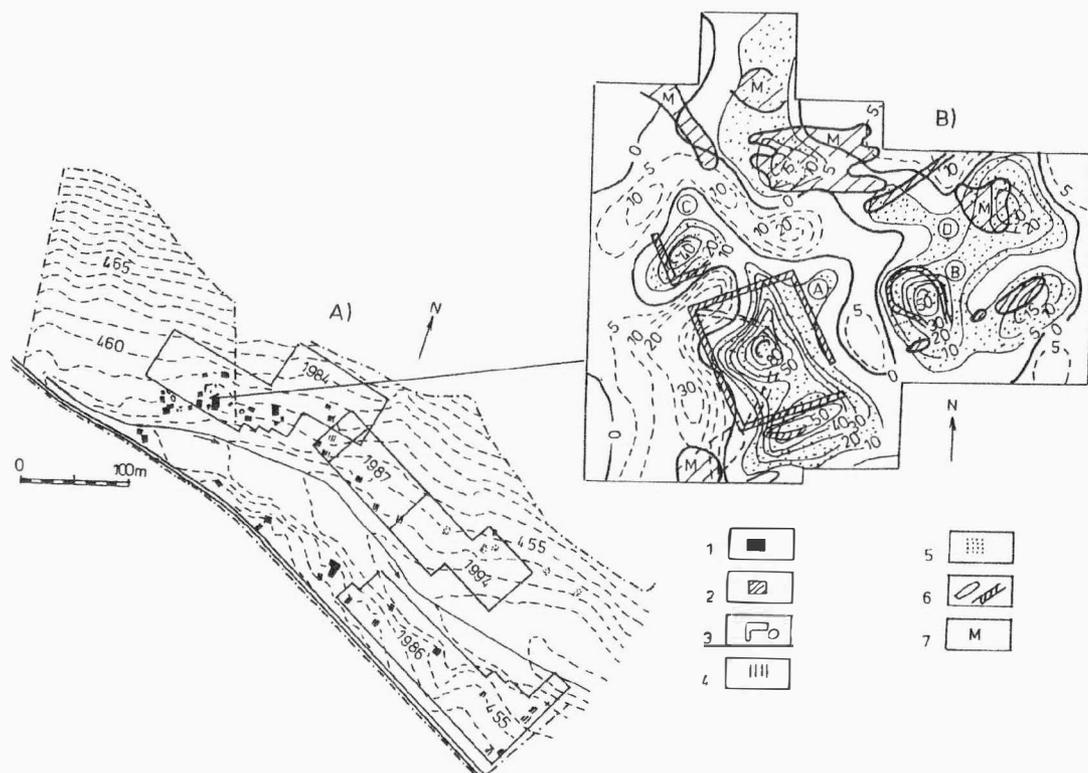


Abb. 12.: Dorfwüstung Bystřec bei Jedovnice, Bez. Blansko: Grundriss-Anordnung der Objekte nach archäologischer Forschung, geophysikalischer Verarbeitung und Oberflächen - Samlungen (A), Vergleich der Ergebnisse archäologischer Forschung mit Ausschnitt d. Isonomal-Karte T (B), 1 - festgestellte Bauobjekte der Bauernhäuser, 2 - Bauobjekte-Zerstörungen, 3 - verschiedene andere Objekte, 4 - interpretierte Bauobjekte nach Ergebnissen geophysikalischer Messung, 5 - vorausgesetzte Bauobjekte nach Černý (1970), 6 - Lage des freigelegten Objektes, 7 - Schicht des Mauerlechmes.

Durch bisherige Forschungen wurden Belege, die das Besiedlungsprozess des südlichen Teiles von Begland-Drahany (Drahanská vrchovina), beleuchten, Kenntnisse über die Bauentwicklung der Wohnstätten, materieller Kultur sowie über Pflanzen- und Tierproduktion auf dem Lande, über soziale Struktur, Umwelt der Bewohner u.ä., gewonnen (Belcredi, Nekuda 1983, Belcredi 1986, 1986a und 1987).

KIRCHLICHE BAUTEN

PŘEDKLÁŠTEŘÍ u Tišnova, Bezirk Brno-Land

Realisierte geophysikalische Arbeiten im Areal des Zisterzienser-Klosters Porta coeli in Předklášteří bei Tišnov, hatten für die Aufgabe, die Lage und den Grundriss der Sankt - Katharine-Kapelle aus dem 13. Jahrhundert zu vermarken, die im nord-westlichen Teil des eigenen Hofraumes vorausgesetzt wurde (Belcredi 1993).

Die Aufgaben aus der DEMP-Methode ($H = 3 - 5 \text{ m}$), verarbeitet in die Isolinienkarte ρ_{DEMP} (Abb. 13), deuteten zwei schmalere, linear orientierte Gebiete erhöhter Widerstände an, annähernd mit der Achse in der Richtung Nord-Ost - Süd-West, von denen das nördliche durch eine weitere Zone erhöhten Widerständen gestört wird, die in der Richtung Nord-Nord-Ost-Süd-Süd-West orientiert ist. Zum Nordosten werden angegebene Hauptanomale-Streifen enger und man kann auch ihre stufenweise Verknüpfung voraussetzen (Presbyteriumverschluss).

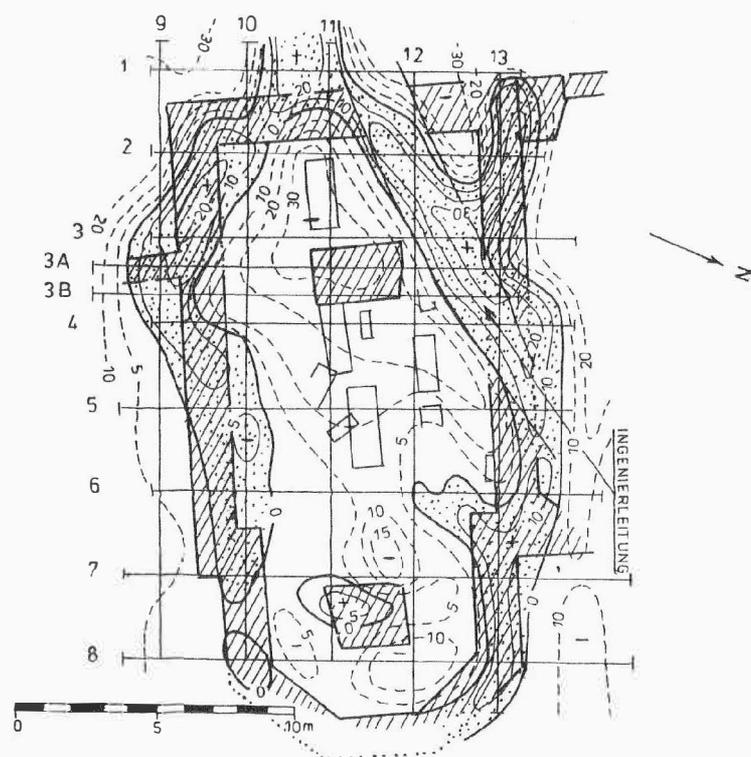


Abb. 13.: Předklášteří bei Tišnov, Kloster Porta coeli, Bez. Brno-Land: Isolinien-Karte ρ_{DEMP} und Lage des freigelegten Baues.

In anomalen durch Messung festgestellten Stellen, wurde die Flächenenthüllung situiert,

durch welche als Folge die Relikte kombinierter und ziegelartiger Grundmauer des Baues von Gesamtdimensionen ca $9 \times 16 \text{ m}$ und die Trasse des Ingenieurnetzes (siehe Abb. 13) festgestellt wurden. Enthüllte Gräber innerhalb des Baues (ausser Mensa), wurden wegen ihrer Größe, Tiefe und geophysikalischer Ausdrucksfülle durch Messung nicht lokalisiert. Wie die Ergebnisse beweisen, stimmt die Grundrisslage der Kapelle mit den Angaben geophysikalischer Arbeiten gut überein.

KŘTINY, Bezirk Blansko

In der Wallfahrtsbarockkirche der Jungfrau Maria in Křtiny konzentrierte sich die geophysikalische Forschung, realisiert durch Mikrogravimetrie und durch die DEMP-Methode, auf die Feststellung der Möglichkeiten für die Anwendung angegebener Methoden zur Lokalisation der Gräfte von verschiedenen Grössen und Gräber in Verhältnissen der Sakralbauten.

An länglichem Profil, geführt in der Achse der Kirche (Abb. 14), mit dem Messungsabstand von 1 m, wurden aus den Ergebnissen der Belastungsmessungen (Bednář, Novotný, Švancara 1980) zwei lokale negative Anomalien g festgestellt, begleitet von erhöhten Werten spezifischer Widerstände aus der DEMP-Methode (siehe Abb. 14). Die erste von ihnen befindet sich oberhalb bekannter Hauptgruft, die zweite, südöstlich von der ersten, lokalisierte nach der Forschung eine kleinere Gruft mit einem Beinhaus-Osarium (Šenkyřík 1992, Hašek, Unger 1994).

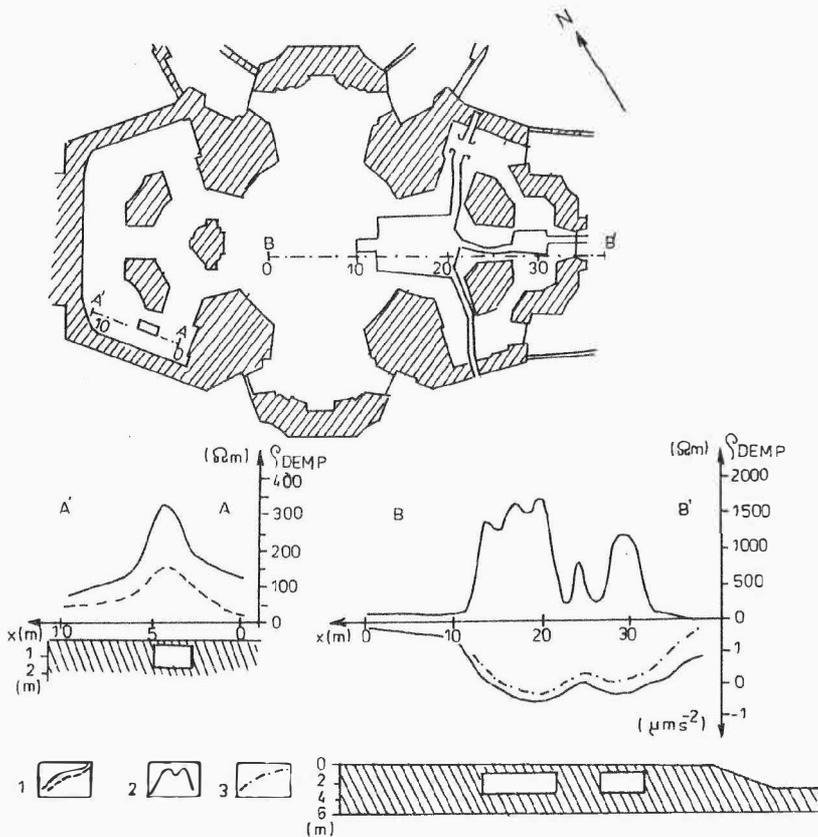


Abb. 14.: Křtiny, Bez. Blansko: Lage geophysikalischer Profile und Interpretationsprofile A-A° und B-B° in Stellen der Hauptgruft der Kirche und kleinerer Gräfte.

Die zweite, verhältnismässig detaillierte Messung (Abstand von 0,5 m) durch die DEMP-Methode ($h = 1,5$ m, $h = 3-5$ m) im südwestlichen Teil der Kirche, an den Stellen von früher enthülltem flächerem Grab des Abtes K. J. Matuška, lokalisierte seine Lage mit dem Streifen von erhöhten Widerständen ebenfalls im ganzen eindeutig.

UNTERIRDISCHE RÄUME - GÄNGE - LÖCHER

KURDĚJOV, Bezirk Břeclav

Geophysikalische Arbeiten in breiterem Raum der befestigten Kirche in Kurdějov verfolgten das Ziel, die Möglichkeiten der DEMP- Methode für die Lokalisation der Fluchtgänge aus der Wende des 16. und 17. Jahrhunderts, zu überprüfen (Unger 1987), die von Höhe 1,5 - 1,95 m und Breite 0,7 - 1,6 m im Löss ausgetieft und mit Ziegeln ausgemauert sind, die sich in der Tiefe $h = 2$ bis 5 m zwischen dem Keller von heutiger Gaststätte und angegebenem Kirchenbau ziehen (Hašek, Unger 1994).

Die Ergebnisse geophysikalischer Messungen stimmen sehr gut mit der Karte der unterirdischen Gänge (Abb. 15). Die Trassen unterirdischer Gänge machen sich aus den Unterlagen der Geophysik deutlich bemerkbar, und zwar als enge Zonen erhöhter spezifischer Widerstände, besonders im Areal eigener Kirche, im südwestlichen Teil deuteten unter anderen auch eventuell weitere Fortsetzung des Ganges im Abhang hinter der Verschüttung mit seiner Ablenkung von der ursprünglichen Richtung (Ost - West) in die Orientierung Nordost-Südwest, an.

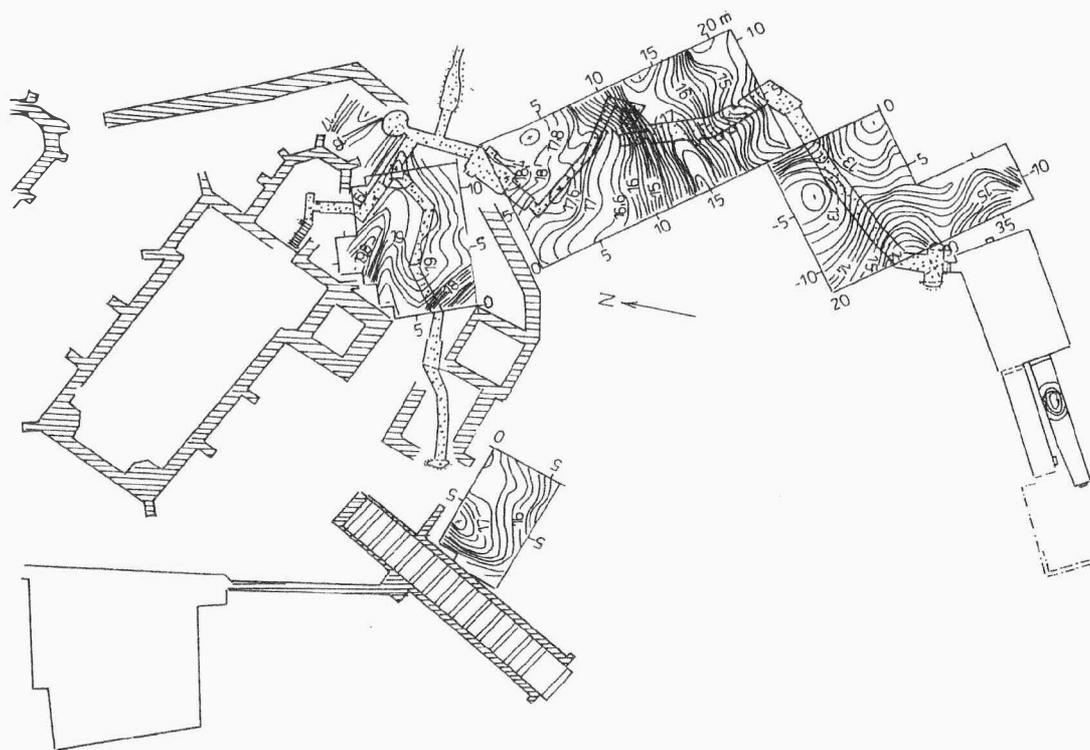


Abb. 15.: Kurdějov, Bez. Břeclav: Isolinienkarte ρ_{DEMP} und ihr Vergleich mit dem Verlauf unterirdischer Gänge

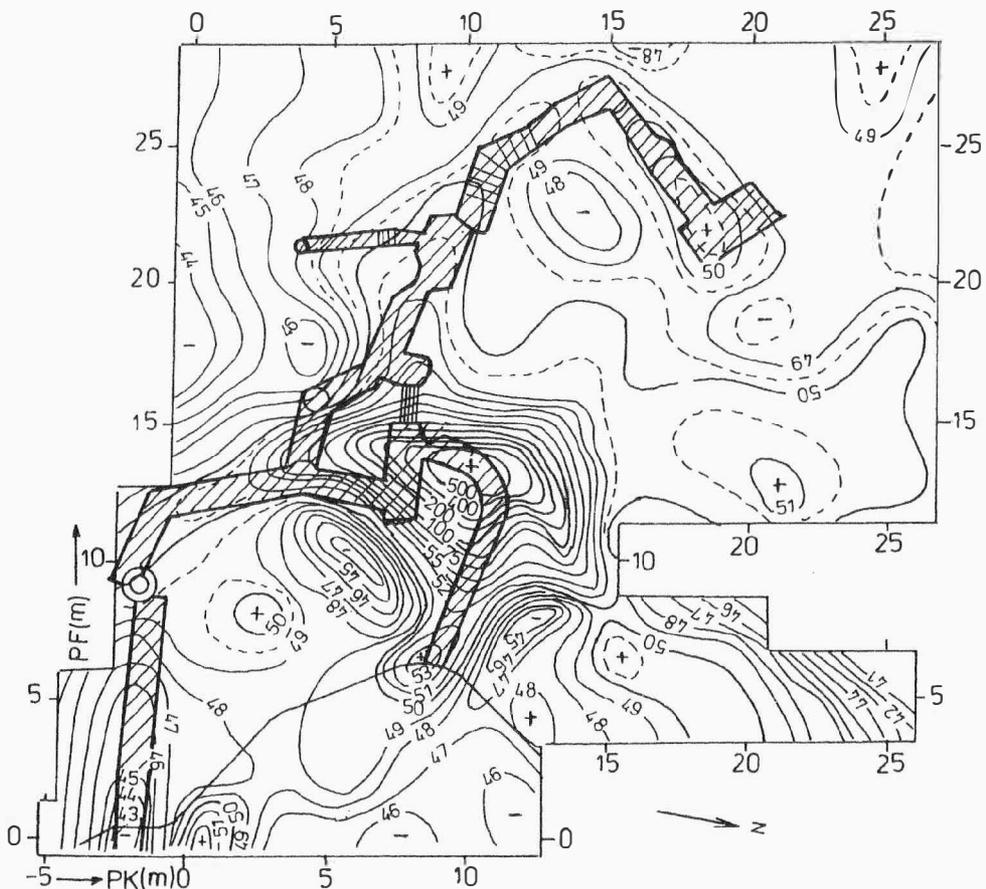
Ausserhalb der Befestigung des Objektes ist die Lokalisation des Ganges auch sehr ausdrucksvoll auch wenn es, z.B. in mittlerem Teil zur bestimmter Verzerrung seines Verlaufes kommt, die wahrscheinlich durch die Lage der wasserführenden abgeschwächten Zone (Richtung Nordost - Südwest) verursacht ist, eventuell auch durch litologische Veränderung in Lössen. In der Umgebung PF 10 PK 28 und 35 m werden die Ergebnisse der Messung schon durch die Auswirkung des unverschütteten Kellers beeinflusst, in welchen der verfolgte Gang mündet.

RABMÜHLE bei Roding (BRD)

In bekannten unterirdischen Räumen - in einem Loch bei Rabmühle, wurde geophysikalische Messung mit der DEMP-Methode durchgeführt, mit der Aufgabe, den Verlauf angegebener Unhomogenitäten zu kartieren gebildet ausser dem Eintrittsteil überwiegend durch ungemauerte Gänge von verschiedenen Höhen und Breiten in die Tiefen ordnungsgemäss von 5 bis 6 m (Hašek, Unger 1994a).

Aus der zusammengesetzten Isolinienkarte ρ_{DEMP} (Abb. 16) folgt, dass überwiegend engere Zonen der erhöhten, stellenweise auch herabgesetzten Grössen (Umgebung von Brunnen) von spezifischen Widerständen verhältnismässig verlässlich die Lage und den Verlauf von bekannten (unverschütteten und auch verschütteten) unterirdischen Gängen lokalisieren. Umfangreichere Gebiete erhöhter Widerstände deuten nach ihrem Charakter die Möglichkeit der Existenz von entweder weiterer Forsetzung bisher unbekannter Räume in der nordöstlichen bis südwestlichen Richtung, eventuell auch anderen möglichen Eintritt in dieses System (PF 0 PK 15 m), an.

Keine weitere anomale Elemente, die zum eventuellen Verlauf von bisher unausgeforschten Gängen zugeordnet werden können, wurden durch Messung nicht nachgewiesen.



SCHLUSSFOLGERUNG

Wir haben uns im vorgelegten Beitrag bemüht, auf die Wirklichkeit hinzuweisen, dass der zweckmässig ausgewählte Komplex geophysikalischer Methoden in der Tschechischen Republik schon ein integrierender Teil der komplex erfassten Terrainforschung, bei der Lösung von verschiedenen Fragen aus der Problematik mittelalterlicher Archäologie, wurde. Im Zusammenhang besonders mit Luftaufnahmen, Flächenenthüllungen eventuell mit der Bohrforchung, in die Interessenabschnitte situiert, die nach geophysikalischen Angaben detachiert sind, sichert er optimale Lösung aller geforderten Typen der Aufgaben sowohl vom Standpunkt des Gewinnes grosser Zahl von Informationen, z.B. von der Lage, vom Charakter und der Zusammensetzung des Objektes, als auch vom Standpunkt der Zeit und nicht zuletzt auch der Ökonomie.

Literatur:

Bachratý, J., Hašek, V., Tomešek, J. 1994: Zpráva o archeogeofyzikální prospekci na akci ZSV Bystřec u Jedovnic, okr. Blansko. - MS AÚ AV ČR Brno.

Bárta, V. 1971: Použití geofyzikálních metod při výzkumu zaniklé osady Záblačany (okr. Uherské Hradiště). In: Zaniklé středověké vesnice v ČSSR ve světle archeologických výzkumů II, 117 - 124. Uherské Hradiště.

Bednář, J., Novotný, A., Švancara, J. 1980: Mikrogravimetrie a její uplatnění v archeologii. Sbor. I. celost. konference "Aplikace geofyzikálních metod v archeologii a moderní metody terénního výzkumu a dokumentace". Petrov nad Desnou, 21-30. Brno.

Belcredi, L. 1986: Deset let od počátku výzkumu zaniklé středověké osady Bystřec na Dražanské vrchovině. VVM XXXVIII, 54-56. Brno.

- 1986a: Přínos archeologie k poznání stavební podoby středověkého venkovského domu. Výsledky výzkumu zaniklé středověké osady Bystřec. - AH 11, 423 - 440.

- 1987: K počátkům středověkého osídlení na lokalitě zaniklé vsi Bystřec. ČMM - vědy společenské LXXII, 121-138.

- 1993: Archeologický výzkum kaple svaté Kateřiny a areálu klátera Porta coeli v Předklášteří u Tišnova. - AH, 18, 315-442.

Belcredi, L., Hašek, V., Unger, J. 1990: Geophysikalische Prospektion auf archäologischen Lokalitäten aus dem 13. und 14. Jahrhundert in Südmähren. - Beitr. zur Mittelalterarchäologie in Österreich 6, 5 - 23.

Belcredi, L., Nekuda, V. 1983: Pokračování výzkumu na zaniklé středověké osadě Bystřec u Jedovnic, okr. Blansko. ČMM, vědy společenské LXVIII, 43-60.

Bernat, J., Hašek, V. 1973: Příspěvek k průzkumu podzemních dutin v okolí hradu Veverčí. - Zprávy ČSSA při ČSAV, XV, seš. 1-3, 8-14.

Bláha, J. 1990: Poznámka k archeologickým nálezům získaným na náměšťském hradě v letech 1988-1989. - Sborník 850 let Náměště na Hané. Náměšť na Hané s. 43-45.

Černý, E. 1970: Význam povrchového průzkumu při hledání a zjišťování zaniklých středověkých osad. - VVM XXII, 52-65.

Dohnal, V. 1977: Pozdněhradištní nálezy z Velkého Újezda (okr. Olomouc). - PV 1975, Brno, 64.

Hašek, V. 1993: Archeogeofyzikální prospekce na akci Náměšť na Hané - hrádek (Technická zpráva), MS VÚ Olomouc.

- Hašek, V. et al. 1985: Podíl geofyzikálních metod při přípravě terénního archeologického výzkumu-etapa 1984. - MS Geofond Praha.
- 1987: Geofyzikální příprava terénního archeologického výzkumu - etapa 1986. - MS Geofond Praha.
- Hašek, V., Bachratý, J., Tomešek, J. 1993: Zpráva o archeogeofyzikální prospekci na akci Olomouc-Denisova ul. 30. - MS Geodrill s.r.o. Brno.
- 1994: Zpráva o archeogeofyzikální prospekci na akci Daskabát, okr. Olomouc - "Zámčisko". - MS AV ČR Brno.
- 1994a: Zpráva o archeogeofyzikální prospekci na akci Daskabát, okr. Olomouc- "Kopec". - MS AÚ ČR Brno.
- Hašek, V., Měřínský, Z. 1991: Geofyzikální metody v archeologii na Moravě. - MVS Brno.
- Hašek, V., Mitrenga, P. 1992: Zpráva o archeogeofyzikální prospekci na akci Jihlava, Křížová ul. - MS Geofond Praha.
- Hašek, V., Unger, J. 1994: Archäogeophysikalische Prospektion der historischen unterirdischer Räume in der Tschechischen Republik. - Der Erdstall, 20, 30-43.
- 1994a: Archäogeophysikalische Prospektion unterirdischer Räume bei der Rabmühle. - Der Erdstall, 20, 27-29.
- Hosák, L. 1967: Recenze monografie K. Domes. Z historie Velkého Újezda a okolí, VVM XIX/1, 141-142.
- Houdek, V. 1884: Z pravěku Olomoucka. - Časopis muzejního spolku Olomouckého I, 51.
- Mašín, J., Válek, R. 1963: Přehled užití geofyziky pro geology. 293-294. Praha.
- Nekuda, V., Unger, J. 1981: Hrádky a tvrze na Moravě. Brno.
- Plaček, M. 1990: Panská sídla v Náměšti na Hané ve středověku. - Sborník 850 let Náměště na Hané. Náměšť na Hané. s. 36-42.
- 1991: Vztahy mezi hradním stavitelstvím moravského a rakouského horního Podolí. - XX. mikulovské sympóziu 1990. Brno, 247-260.
- Šedo, O., Zatloukal, 1993: Nálezová zpráva v archivu Ústavu archeologické památkové péče Brno.
- Šenkyřík, M. 1992: Historie chrámu Panny Marie ve Křtinách. Brno.
- Tymonová, M. 1992: Předběžná zpráva o archeologickém výzkumu hradu v Náměšti na Hané (okr. Olomouc). Náměšť na Hané a okolí, 2-16.
- 1993: Záchranný výzkum VMO, I. etapa. - MS Vlast. muzeum Olomouc.
- Unger, J. 1987: Unterirdische Gänge in mittelalterlichen und neuzeitlichen Dörfern in Südmähren. - Der Erdstall 13, 5-19.

ELEKTROODPOROVÁ MĚŘENÍ STŘÍDAVÝMI PROUDY A JEJICH UŽITÍ V MĚLKÉ ARCHEOLOGICKÉ PROSPEKCI

Antonín Majer, ÚAPPSC Praha

Cílem tohoto příspěvku není vyvolat diskuse o tom, zda je v archeologické elektrodporové prospekci výhodnější měřit proudem stejnosměrným či střídavým: Stejnosměrná měření jsou nezastupitelná tam, kde usilujeme o průnik pole do větších hloubek a o kvantitativní interpretaci naměřených hodnot. V archeologické praxi většinou převažují případy, kdy cílem prospekce jsou především kvalitativní přehledná zjištění, ta se mohou posléze stát předmětem hlubšího výzkumu jak geofyzikálního, tak archeologického. Pro přehledná zjištění se stejnosměrná metoda nejeví jako příliš efektivní, zejména pro pomalost