

ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE VĚD
V BRNĚ

PŘEHLED VÝZKUMŮ
1985



BRNO 1987

Praze. Sonda vyhloubená pomocí mechanizace v místě profilu PF 1 v délce 12 m /mezi metry 40 - 52/ a šířce 0,5 m do hloubky 0,5 m - 2,5 m nám umožnila odebrat vzorky půdy a zaznamenat průběh geologických vrstev. Hloubku výkopu určovala sledovaná úroveň podloží, přičemž jsme záměrně místy i do něj sondu prohloubili.

Zemními pracemi jsme získali dobrý přehled o půdních poměrech zájmového prostoru a rovněž důkaz, že nejde o objekt antropogenního původu. Jak rozbořením půdních vzorků, tak přímým pozorováním profilu v terénu nebyly zachyceny žádné stopy antropogenní činnosti /absence - zlojnků keramiky, mazanice, uhlíků, kamenných či kostěných artefaktů a kostí/ o čem svědčí homogenní výplň, bez zřetelného zvrstvení. V místě největší hloubky podloží na 42 m PF 1 /obr. 26:A / byly odebrány půdní vzorky v těchto úrovních od přirozeného povrchu: 1,00; 1,50; 2,00; 2,25; 2,50 m; mocnost ornice byla 0,4 m /obr. 26:B /.

Rozbor vzorku:

Vzorek č. 1 /42/1,00/ půda tmavě hnědá až černohnědá, silně humózní, méně soudržná s ojedinělými pseudomyceliemi CaCO_3 , přeplavený černozemní A - horizont s ojedinělými kořínky rostlin.

Vzorek č. 2 /42/1,50/ půda tmavě hnědá až černohnědá, silně humózní, prokvetlá pseudomyceliemi CaCO_3 , velmi slabě slídnatá černozem /A - horizont/.

Vzorek č. 3 /42/2,00/ půda tmavě čokoládově hnědá, humózní, hojně prokvetlá pseudomyceliemi CaCO_3 , černozem /přemístěná?/.

Vzorek č. 4 /42/2,25/ půda světle hnědá s pseudomyceliemi CaCO_3 , spraš.

Vzorek č. 5 /42/2,50/ půda okrová až světle žlutohnědá s hojnými pseudomyceliemi CaCO_3 , velmi slabě písčité spraš /nepatrně slídnatá/.

Shrnutím rozboru vzorků a terénního pozorování vyplývá, že do hloubky 2,25 m byla zachycena tmavě hnědá až černohnědá, humózní, hojně prokvetlá pseudomyceliemi CaCO_3 , patrně po svahu slabě přemístěná černozem /humózní A - horizont/. V podloží byla okrová až světle žlutohnědá, s častými pseudomyceliemi CaCO_3 , nepatrně slídnatá a písčité spraš.

Z uvedeného rozboru celkem jednoznačně vyplývá, že v našem případě jde o projev půdních změn - tedy o geologické záležitosti nikoliv o jev způsobený činností člověka. Tyto poznatky mají velký význam pro správnou klasifikaci obdobných jevů pozorovaných v terénu pozemním či leteckým průzkumem.

Literatura:

Bálek, M. - Hašek, V. - Měřínský, Z. - Segeth, K. 1986: Metodický přínos kombinace letecké prospekce a geofyzikálních metod při archeologickém výzkumu na Moravě, AR XXXVIII, 568.

Beglaubigung geophysikalischer Messungen bei Diváky /Bez. Břeclav/. Im Verlaufe des Jahres 1984 tätigten Mitglieder des VEB Geophysika Brno, in Zusammenarbeit mit Mitgliedern des AÚ ČSAV Brno, geophysikalische Messungen bei der Gemeinde Diváky, Bez. Břeclav. Der vermessene Raum befindet sich östlich von der Gemeinde, auf einem mässigen Südhang und wurde von J. Unger als eine potentielle archäologische Lokalität mit einem Kreisobjekt ausgesucht. Auf der vermessenen Fläche hat man zwei magnetische Anomalien identifiziert. Die eine befand sich in der westlichen und die andere in der östlichen Hälfte. Von methodischer Sicht war es angebracht diese Erscheinung zu klären, damit wir die für die Interpretation der Ergebnisse der geophysikalischen Messung notwendigen Erkenntnisse präzisieren können. Zum Abschluss des Jahres 1985 hat man im NO-Teil der vermessenen Fläche ein Profil abgesteckt, das mit dem durch die geoelektrische Widerstandsmethode vermessenen Profil identisch ist, und als PF 1 bezeichnet. Der Suchgraben, den wir in einer Länge von 12 m, einer Breite von 0,5 m und einer Tiefe von 0,5 - 2,5 m vorgenommen haben, ermöglichte uns Bodenproben abzunehmen und den Schichtenverlauf zu vermerken. Aus den Terrainarbeiten gewannen wir eine Übersicht von den Bodenverhältnissen und den Beweis, dass es sich nicht um ein Objekt anthropogenen Ursprunges, sondern um eine Ausserung von Bodenveränderungen - also um geologische Angelegenheiten, handelt. Diese Erkenntnisse haben eine grosse Bedeutung für die richtige Klassifizierung ähnlicher Erscheinungen, die man im Terrain durch Begehung oder durch Luftbildbeobachtungen ermitteln kann.

VYUŽITÍ A OVĚŘENÍ LETECKÉHO SNÍMKOVÁNÍ V ARCHEOLOGII NA MORAVĚ V ROCE 1985

Miroslav Bálek, AÚ ČSAV Brno

/Tab. 15 - 18/

Letecké snímkování na AÚ ČSAV v Brně bylo v letošním roce zaměřeno na systematickou práci, která bezprostředně navazovala a rozvíjela činnost minulých let v oblasti leteckého snímkování v archeologii. Kromě toho jsme přistoupili k ověřování již získaných informací pomocí geofyzikální metody tj. magnetometrickým měřením a archeologickou metodou - drobnými sondážními pracemi.

Pro letecký průzkum jsme využili snímkování pomocí mikroletounu /malý, radiem řízený model letadla/ na předem vytipovaných lokalitách, které navazovalo na předchozí zjištění kruhových objektů na leteckých měřických snímcích /dále jen LMS/ a geofyzikálně ověřených. Rovněž pokračovalo studium a interpretace LMS; ve VOTOPÚ byly zapůjčeny archivní snímky lokalit, na kterých byly již dříve archeologickým výzkumem prozkoumány neolitické příkopy. Studium těchto starších LMS byla ověřena možnost jejich záznamu a interpretace. Ve spolupráci s plk. B. Kovářem a M. Minaříkem z Aeroklubu Svazarmu Brno byly uskutečněny lety během nichž jsme pořídili černobílé snímky a barevné diapozitivy zájmových prostorů.

Praktické výsledky snímkování z mikroletounu.

Vedrovice, o. Znojmo /Tab. 15:1,2; 16:1/

Na počátku dubna jsme ve spolupráci s pracovníky oddělení dálkového průzkumu Země GgÚ ČSAV v Brně RNDr. L. Plánkou, CSc. a J. Trnkou uskutečnili jejich mikroletounem dva nálety v poloze "Za dvorem" JZ od obce. Účelem bylo získat ve velkém měřítku černobílé snímky /použití negativní mat. ORWO NP22/ a barevný inverzní materiál /ORWO UT18/ již dříve objeveného příkopu MMK a příkopu kultury s LK. Takto pořízené snímky přinesly kromě dokumentační hodnoty záběrů již dříve identifikovaných objektů /Bálek - Hašek - Měřinský - Segeth 1986/ také další poznatky o výskytu nových struktur. Výskyt menších tmavších skvrn můžeme považovat za projev pravěkých sídlištních objektů, což není nic mimořádného. Zajímavý je ovšem záznam liniového objektu v J až JV části snímkané plochy, jehož průběh lze sledovat pouze na části území. Není proto možné ze snímků určit jeho vztah k již známému průběhu příkopu LK. Nelze vyloučit, že jde o součást většího areálu ohrazeného příkopem kultury s LK, nebo o samostatné ohrazení s předchozím nesouvisející. Zůstává rovněž otevřena otázka jeho časového zařazení.

Na podzim jsme ve spolupráci s RNDr. V. Haškem, CSc. a jeho spolupracovníky z n.p. Geofyzika v prostoru předpokládaného průběhu liniového objektu vytyčili plochu 60 x 20 m pro magnetometrické měření. Po vyhodnocení výsledků měření bylo možné konstatovat, že se podařilo zachytit část liniového objektu určeného z leteckého snímku pořízeného mikroletounem. Z časových důvodů bylo výsledování celého průběhu objektu magnetometrickým měřením ponecháno na rok 1986. Pro přesné určení typu objektu a jeho časového zařazení bude zapotřebí ověření archeologickým výzkumem.

Němčičky, o. Znojmo /Tab. 16:2/

Na počátku dubna a v měsíci září jsme rovněž snímkovali tuto archeologickou lokalitu s kruhovým příkopem MMK pomocí mikroletounu GgÚ ČSAV v Brně. Získali jsme černobílý materiál /ORWO NP22/ a barevné diapozitivy /ORWO UT18/. Na fotografiích a barevných diapozitivách velkého měřítka se nepodařilo získat nové poznatky, protože na celém zájmovém území je vysázen rybníkový sad a způsob jeho obdělávání nevytváří příznivé podmínky pro dobrou "čitelnost" archeologických objektů.

Studium leteckých měřických snímků /LMS/.

Z VOTOPÚ jsme získali zvětšeniny LMS archeologických lokalit Hluboké Mašůvky, Němčičky a Těšetice /vše o. Znojmo/.

Snímkování Hlubokých Mašůvek a Němčiček se uskutečnilo v červenci v roce 1953; ani v jednom případě však nebyly zachyceny žádné znaky, které by signalizovaly přítomnost archeologických objektů. Na LMS, který byl pořízen v květnu 1958 v prostoru mezi obcemi Těšetice, Kyjovice a Tvoříhráz se podařilo interpretovat kruhovou strukturu a několik vetsích objektů. Jde o projev kruhového příkopu MMK a hliníků na známém neolitickém sídlišti Těšetice-Kyjovice v poloze Sutny, jehož archeologický výzkum provádí od roku 1964 katedra archeologie FF UJEP Brno. Uvedené příklady ukazují, že je-li letecké snímkování realizováno na počátku vegetačního období, je možné větší archeologické objekty identifikovat i na starších a již méně kvalitních snímcích.

Snímkování z letounu Z - 43.

Ve spolupráci s Aeroklubem Svazarmu Brno jsme uskutečnili v říjnu pět letů v celkové délce 5 letových hodin. Pořídili jsme přes 100 černobílých fotografií a 250 barevných diapozitivů ze zájmových prostorů na okresech Brno-venkov, Vyškov a Znojmo. Bohužel se nepodařilo získat kvalitní fotografie pro interpretaci, ale pouze snímky, které mají svoji dokumentační hodnotu. Tuto skutečnost zapříčinila jednak malá zkušenost s leteckým snímkováním, ale rovněž i nepříznivé klimatické podmínky způsobené velkým vláhovým deficitem neobvyklým pro toto období. Za účelem dokumentace archeologických památek jsme pořídili fotografie známých lokalit např. Blučina "Cézavy", o. Brno-venkov /Tab. 18:2/, Jevišovice "Starý Zámek", o. Znojmo /Tab. 18:4/, Hradisko u Křepic, o. Znojmo /Tab. 18:3/, Němčičky, o. Znojmo, hradiska u Pozořic-Jezzer, o. Brno-venkov, Rašovice, o. Vyškov /Tab. 18:1/, Vedrovice, o. Znojmo.

Ověření poznatků z leteckého snímkování.

Nedílnou součástí letecké prospekce je i ověřování získaných poznatků. V této fázi je velmi přínosné použití geofyzikálních metod. V rámci IRB ve spolupráci s RNDr. V. Haškem, CSc. a jeho spolupracovníky z n. p. Geofyzika Brno byly magnetometrickou metodou proměřeny lokality s předpokládaným výskytem archeologických objektů. Na základě získaných výsledků měření je možné vyloučit výskyt kruhových objektů interpretovaných leteckou prospekcií u těchto lokalit; Miroslav, o. Znojmo /Kovárník 1985/, Mor. Krumlov - Rakšice, o. Znojmo, Viničné Šumice, o. Brno-venkov /Tab. 17:2/, Zvěrkovice /Bálek-Hašek 1986/, o. Třebíč. V prostoru obce Prokopova, o. Znojmo prokázala mylnou interpretaci kruhového objektu /Bálek -

- Hašek 1986/ už zvětšenina LMS.

Na lokalitě u Viničných Šumic, o. Brno-venkov /Tab. 17:2/ jsme negativní výsledek magnetometrického měření prověřili vykopáním sondy. Výsledek sondáže potvrdil, že barevné změny na povrchu pole jsou projevem geologických změn podloží. V tomto případě nejde o projev archeologického objektu.

Na severním okraji Miroslavi východně od bývalé cihelny byly na LMS rozpoznány umavší struktury /Tab. 17:1/. Pro magnetometrické měření byla vybrána struktura nacházející se v SZ rohu parcely ohraničené stromořadím. Měřením plochy 20 x 21 m byla zjištěna magnetická anomálie o rozměrech cca 15 x 10 m. V místě největší magnetické odchylky jsme vyhloubili sondu 1 x 0,5 m, hl. 0,9 m. Pod ornici jsme v hloubce 30 cm zachytili černožemní zásyp archeologického objektu patrně hliníku, který lze na základě získaných keramických zlomků přiřadit kultuře s MMK.

Uvedené příklady interpretace leteckých snímků nám dokazují nutnost následného ověření geofyzikálními a archeologickými metodami.

Literatura:

Bálek, M. - Hašek, V. - Měřínský, Z. - Segeth, K. 1986: Metodický přínos kombinace letecké prospekce a geofyzikálních metod při archeologickém výzkumu na Moravě, AR XXXVIII, 550 - 574.

Bálek, M. - Hašek, V. 1986: Neue Kreisgrabenanlagen der Kultur mit mährischer bemalter Keramik in Mähren, Internationales Symposium über die Lengyel - Kultur, Nitra - Wien, 19 - 25.

Kovářík, J. 1985: Dosavadní výsledky leteckého archeologického průzkumu na jižní Moravě, PV 1983, 102 - 105.

Ausnützung und Beglaubigung der Luftaufnahmen in der Archäologie in Mähren im Jahre 1985. Die Luftaufnahmen am AI ČSAV Brno konzentrierten sich in diesem Jahre auf eine systematische Arbeit, die auf die Tätigkeit der vorherigen Jahre anknüpfte.

Die praktischen Ergebnisse der Aufnahmen von einem Mikroflugzeug aus.

Vedrovice, Bez. Znojmo.

Im April haben wir in Zusammenarbeit mit den Mitgliedern des Geographischen Institutes ČSAV in Brno, mit dessen eigenem Mikroflugzeug zwei Anflüge realisiert. Interessant war der Vermerk eines Linien-Objektes, in dessen Verlauf wir eine Fläche für eine magnetometrische Vermessung abgesteckt haben. Nach der Auswertung der Ergebnisse konnte konstatiert werden, dass es sich um ein archäologisches Objekt handelt.

Němčičky, Bez. Znojmo.

Diese Lokalität haben wir ebenfalls im April aufgenommen. Wir stellten keine neuen Erkenntnisse fest, da sich in dem verfolgten Raum ein Johannisbeergarten befand, der für eine gute "Lesbarkeit" im Terrain ungeeignet war.

Das Studium von Vermessungs-Luftaufnahmen.

Die Lokalitäten Hluboké Mašůvky und Němčičky wurden im Jahre 1953 aufgenommen und man hat keine archäologischen Objekte erfasst. Auf der Luftaufnahme aus dem Jahr 1958 im Raum der Gemeinden Těšetice-Kyjovice, Tvořínáz gelang es eine Kreisstruktur zu interpretieren. Dies beweist, dass es möglich ist, wenn die Aufnahmen am Anfang des Vegetationsabschnittes realisiert werden, archäologische Objekte auch auf älteren Aufnahmen zu identifizieren.

Aufnahmen vom Flugzeug Z-43.

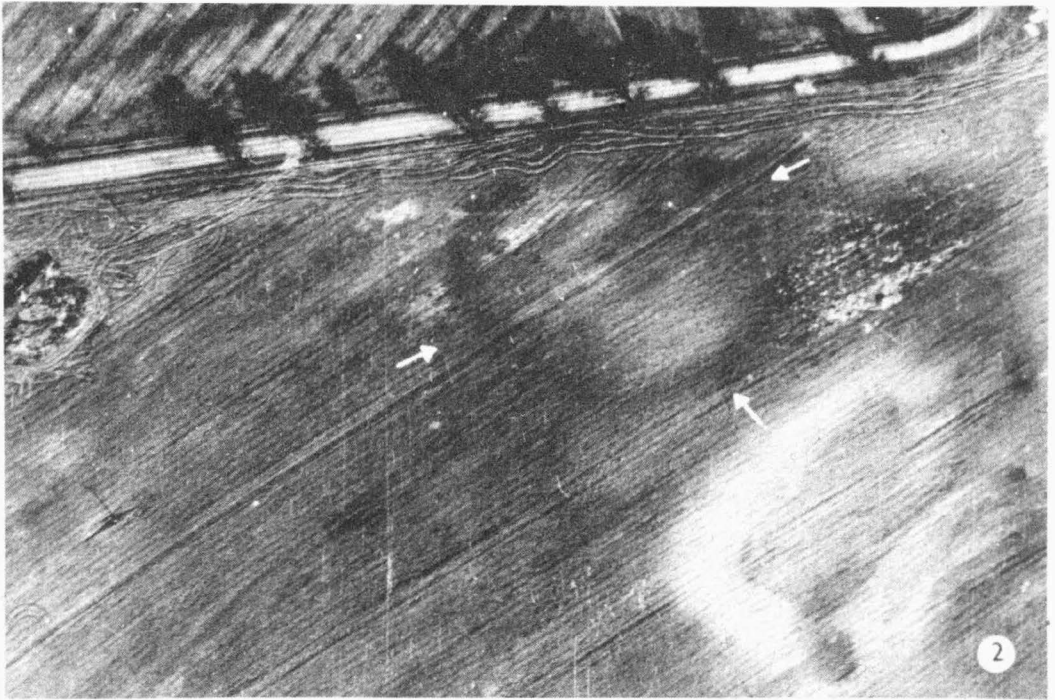
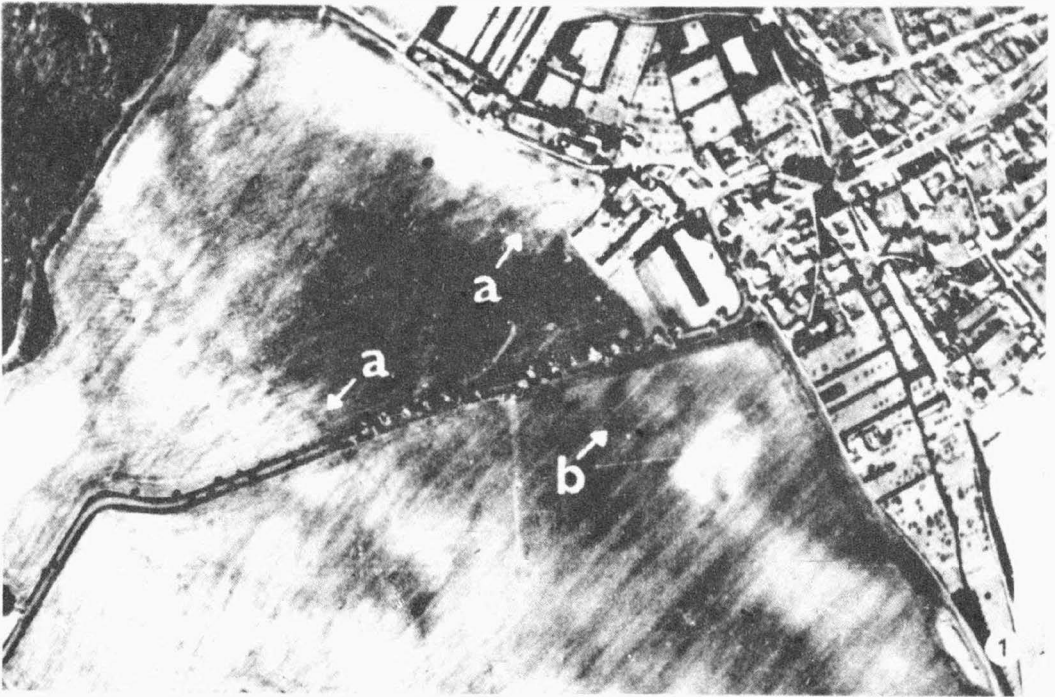
In Zusammenarbeit mit der Organisation Aeroklub Svazarmu Brno verwirklichten wir im Oktober fünf Flüge und schafften schwarzweisse Fotos und Farbdias aus den Interessenssphären an. Dank den geringen Erfahrungen und dem ungünstigen Wetter waren die Fotos für eine Interpretation nicht geeignet.

Beglaubigung der Erkenntnisse aus den Luftaufnahmen.

Mit der magnetometrischen Methode wurden Lokalitäten mit einem vorausgesetzten Vorkommen archäologischer Objekte vermessen. Auf einigen von ihnen war es möglich des Vorkommen von Kreisobjekten auszuschiessen.

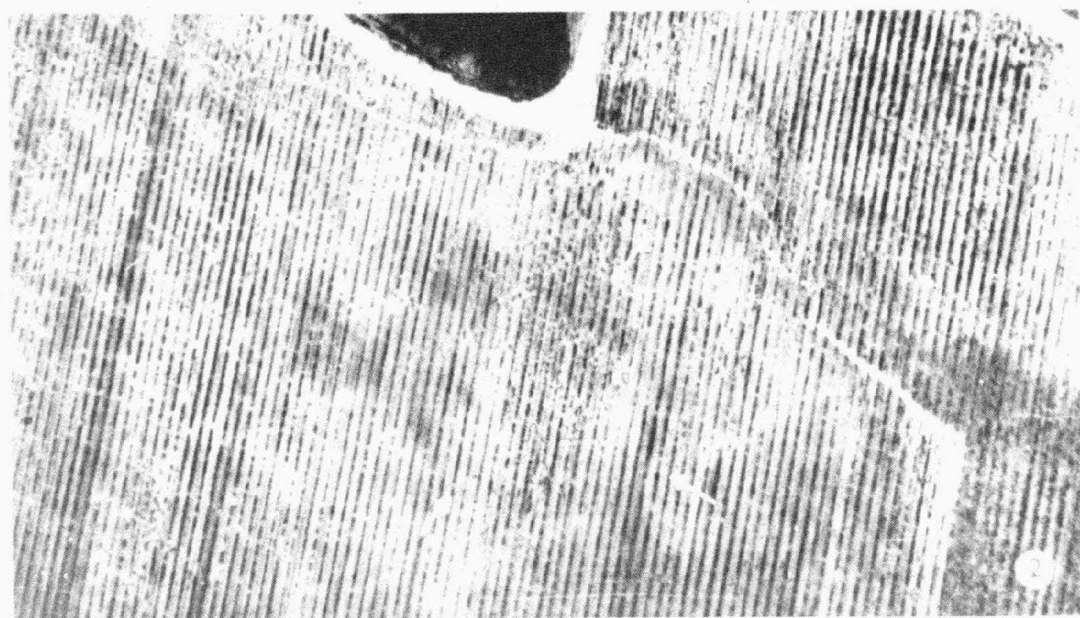
Am N-Rand von Miroslav beobachtete man dunklere Strukturen und durch eine magnetometrische Vermessung hat man eine Anomalie festgestellt, in der wir einen Suchgraben legten und die Einschüttung eines archäologischen Objektes erfassten.

Die angeführten Beispiele der Interpretation von Luftaufnahmen weisen auf die Notwendigkeit einer nachträglichen Beglaubigung durch geophysikale und archäologische Methoden.



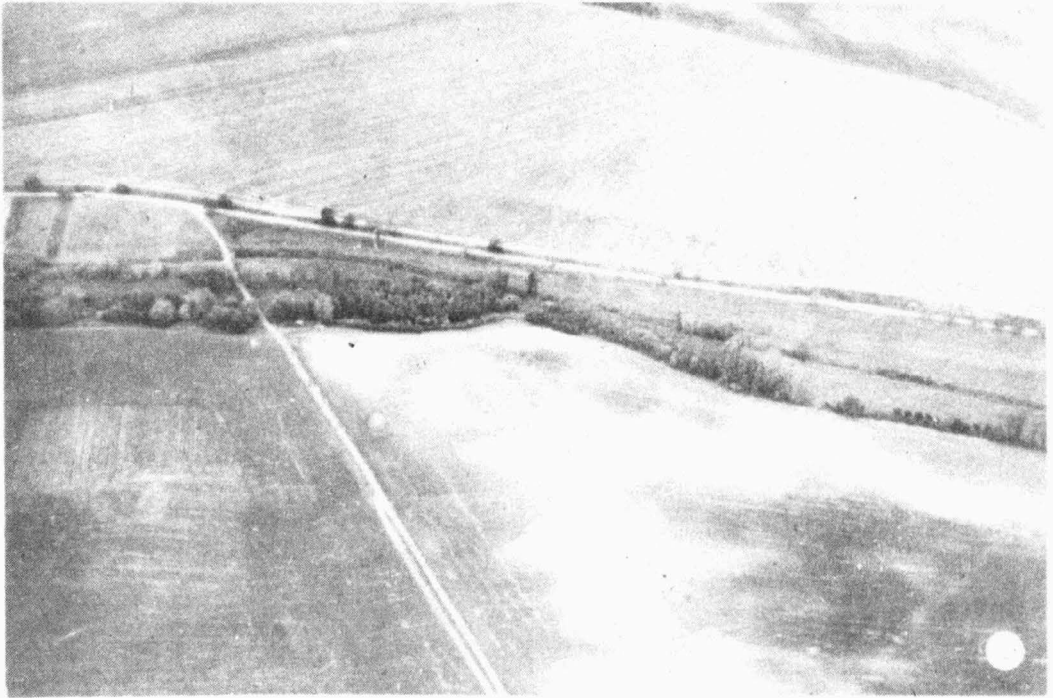
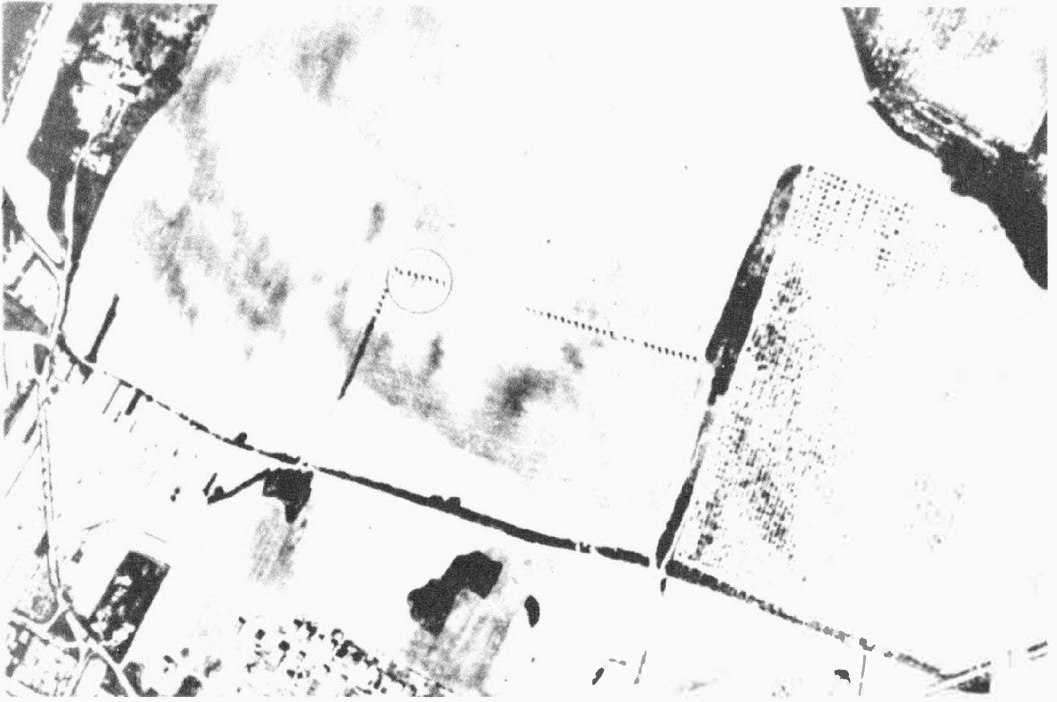
Tab. 15.

Vedrovice /okr. Znojmo/. 1 letecký měřický snímek: a průběh příkopu kultury s lineární keramikou, b kruhový příkop kultury s moravskou malovanou keramikou; 2 snímek kruhového příkopu kultury s moravskou malovanou keramikou pořízený z mikroletounu. - 1 Luftbild - Vermessungsaufnahme; a Verlauf eines Grabens der Kultur mit Linearkeramik, b Kreisgraben der Kultur mit mährischer bemalter Keramik; 2 Aufnahme eines Kreisgrabens der Kultur mit mährischer bemalter Keramik, von einem Mikroflugzeug aufgenommen.



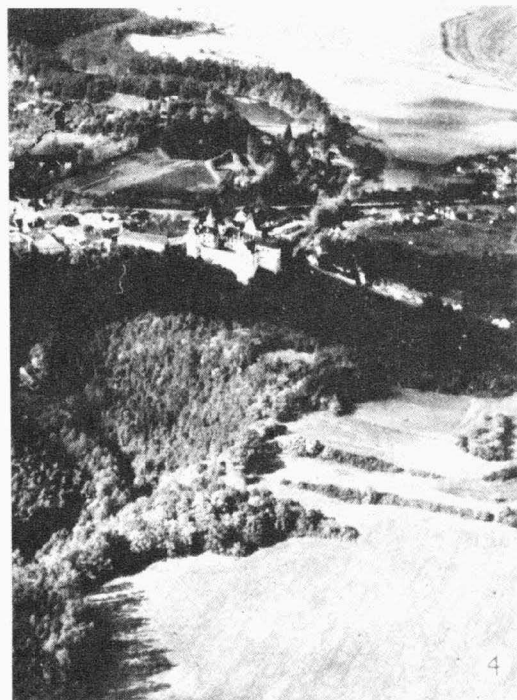
Tab. 16.

1 Vedrovice /okr. Znojmo/, průběh příkopu kultury s lineární keramikou a části liniového objektu /označen slabším tečkováním/; 2 Němčičky /okr. Znojmo/, kruhový příkop kultury s moravskou malovanou keramikou. Oba snímky pořizeny z mikroletounu. - 1 Vedrovice /Bez. Znojmo/, Verlauf eines Grabens der Kultur mit Linearkeramik und des Teiles eines Linienobjektes /mit schwächerer Punktierung gekennzeichnet; 2 Němčičky /Bez. Znojmo/, Kreisgraben der Kultur mit mährischer bemalter Keramik. Beide Aufnahmen von einem Mikroflugzeug angefertigt.



Tab. 17.

1 Miroslav /okr. Znojmo/, objekt kultury s moravskou malovanou keramikou; 2 Viničné Šumice /okr. Brno-venkov/, kruhová struktura mylně interpretovaná jako kruhový příkop. - 1 Miroslav /Bez. Znojmo/, Luftbild - Vermessungsaufnahmen, Objekt der Kultur mit mährischer bemalter Keramik; 2 Viničné Šumice /Bez. Brno-venkov/, Kreisstruktur irrtümlicherweise als Kreisgraben interpretiert.



Tab. 18.

Dokumentační snímky archeologických lokalit pořízené z letounu Z 43. 1 Rašovice /okr. Vyškov/, kruhový příkop kultury s moravskou malovanou keramikou; 2 Blučina /okr. Brno-venkov/, "Cezavy"; 3 Křepice /okr. Znojmo/, "Hradisko"; Jevišovice /okr. Znojmo/, "Starý zámek". - Dokumentationsaufnahmen archäologischer Lokalitäten vom Flugzeug Z 43 angefertigt. 1 Rašovice /Bez. Vyškov/, Kreisgraben der Kultur mit mährischer bemalter Keramik; 2 Blučina /Bez. Brno-venkov/, "Cezavy"; 3 Křepice /Bez. Znojmo/, 4 "Hradisko"; Jevišovice /Bez. Znojmo/, "Starý zámek".

PŘEHLED VÝZKUMŮ 1985

- Vydává : Archeologický ústav v Brně, sady Osvobození 17/19
Odpovědný redaktor : akademik Josef Poulík
Redaktoři : Dr. Z. Himmelová, Dr. J. Stuchlíková, Dr. J. Unger
Překlady : Dr. R. Tichý, E. Tichá
Kresby : A. Krechlerová
Na titulním listě : bronzová spona z Kostic
Tisk : Moravské tiskařské závody, n.p. Olomouc, závod Gottwaldov,
provoz 34 - Kyjov
Evidenční číslo : ÚVTEI - 73332
Vydáno jako rukopis : 450 kusů - neprodejné