



KLEINPROJEKTEFONDS

Österreich-Tschechische Republik

Flugaufnahmen der Thaya aus dem Jahr 1942
Benz Gerald

Let's make it visible - Digital Water Management Dyje

KPF-02-025

4. 10. 2018 Hnanice

Konzept prezentace pro akci
Digital Water Management Dyje
4.10.2018 v Hnanicích / CZ

HRANIČNÍ ÚSEK MORAVA-DYJE – LETECKÉ MĚŘICKÉ SNÍMKOVÁNÍ 1942
Pokus digitalizace historických měřických snímků



TRIGONland

Technisches Büro für Landschaftsplanung
und Landschaftspflege KG

Münchenstrasse 14/11 Grabenstraße 10 www.trigonplan.at
A-1120 Wien A-3140 Pottenbrunn mail@trigonplan.at

Snímek 1 / Úvod

Informace o předmětu přednášky

Zachovaný obrazový materiál doposud neznámého leteckého měřického snímkování z roku 1942 v oblasti hraničního úseku Morava-Dyje

Snímek 2 / Zdroj

Popis nálezu

993 leteckých snímků, seřazeny podle snímkových řad v originálních papírových obalech, uloženy v kartonové krabici včetně přílohy a vysvětlivek k nasnímaným vodním hladinám a přehledu počtu a číslování snímků jednotlivých pásků snímkových řad. Ručně psané poznámky o původně obsažené, ale v době nálezu již chybějící přehledové mapě 1:25.000 se zanesenými referenčními body (vlícovací body).

Letecké snímkování uskutečnila dle uvedených razítek a poznámek na zadní straně společnost Hansa Luftbild GmbH, pobočka Vídeň, a dne 6.10.1942 ho schválil kontrolní orgán leteckých snímků říšského ministerstva letecké dopravy pro omezené použití pro generálního inspektora pro oblast vod a energie v Berlíně a říšského místodržitele ve Vídni.

Další razítka klasifikují obrazový materiál jako "*Tajnou záležitost komanda*" resp. "*Tajný předmět*" ve smyslu § 88 říšského trestního zákoníku (ve znění z 24.04.1934), čímž je jednoznačně dán vojenský charakter obrazového materiál.

Snímek 3 / Použitý materiál

Agfa-Lupex byl až do let 1960 vyráběn společností Agfa, jedná se o specifický barytový papír, upravený z hlediska *optické hustoty a citlivosti pro kontaktní otisky*.

Snímek 4 / Digitalní reprodukce – určení technických parametrů

Rozhodujícím faktorem pro obsah informací fotografického obrázku je jeho schopnost zobrazit těsně vedle sebe se nacházející objekty tak, aby bylo možné je od sebe odlišit jako samostatné prvky (*rozlišení objektu*).

Jelikož rozlišení objektu ve výstupovém fotografickém objektu (kontaktní otisk měřického snímku) je však ovlivněn také technickými vlastnostmi filmu, kvalitou fotopapíru a také manipulací při procesu kopírování, je toto rozlišení zpravidla určováno na základě analogové předlohy snímku, který má být digitalizován (lupa).

Snímek 5 / Digitální reprodukce

Digitalizace měřických snímků probíhala běžným skenerem typu A3-*stolní skener* (model EPSON GT-15000). Rozlišení tohoto modelu činí 600 dpi.

Na základě digitalizované testovací série bylo dále zjištěno, že se obrazové informace pohybují v rozsahu tónů 65 až 165 případ. 50 až 200.

Tak se podařilo harmonizovat výsledný soubor měřických snímků také z hlediska kontrastu.

Snímek 6 / Předběžná geolokace a rekonstrukce leteckých snímků



Vzhledem k chybějícím dalším zdrojům bylo územní pokrytí operátu snímků určováno na základě originálních snímků. K tomuto účelu byly pro zájmovou oblast rakouského hraničního úseku Moravy a Dyje digitalizované měřické snímky přibližně lokalizovány pomocí *vlíčovacích bodů*, s referencí k aktuálním ortofotům resp. ÖK50. Obrázky na začátku a konci snímkových řad byly následně doplněny stejným způsobem. Zpracování informací geolokace probíhalo dle číslování snímků na základě GIS, vycházejíc ze hlavních bodů snímků získaných z rámových značek. Tímto způsobem se podařilo přibližně rekonstruovat polohu snímkového pásu pro předmětný obrazový materiál. Je evidentní, že z osvědčeného postupu lineární interpolace středů snímků mezi georeferenčními měřickými obrázky resp. jejich extrapolací, vyplývá přesnější geolokace z odhadu vzdálenosti při snímkování a z domněnky o zachování směru letu. Snímané území tedy sahá od Lednice (CZ) na severu až po oblast severně od Wolfsthal an der Donau. V západο-východním směru probíhá snímkování podél státní hranice tvořené toky Morava a Dyje a sahá západně od Poštorné (CZ) až po západní část obce Karlova Ves (SK).

Snímek 7 / Pokrytí území

Rekonstrukce snímkového pásu potvrdila již dříve vyjádřenou domněnku, že v zachovaném souboru snímků chybí významná část. Za účelem plánovaného digitálního vyhodnocení se autoři pokusili o odhad *překryvu* dostupného obrazového materiálu v podélném a příčném směru.

Snímek 8 / Fotogrammetrické vyhodnocení

Cíle:

Ortorektifikace předmětného obrazového materiálu a zhotovení ortofoto-mozaikování
Zpracování výškového modelu prostoru podél říčních toků.