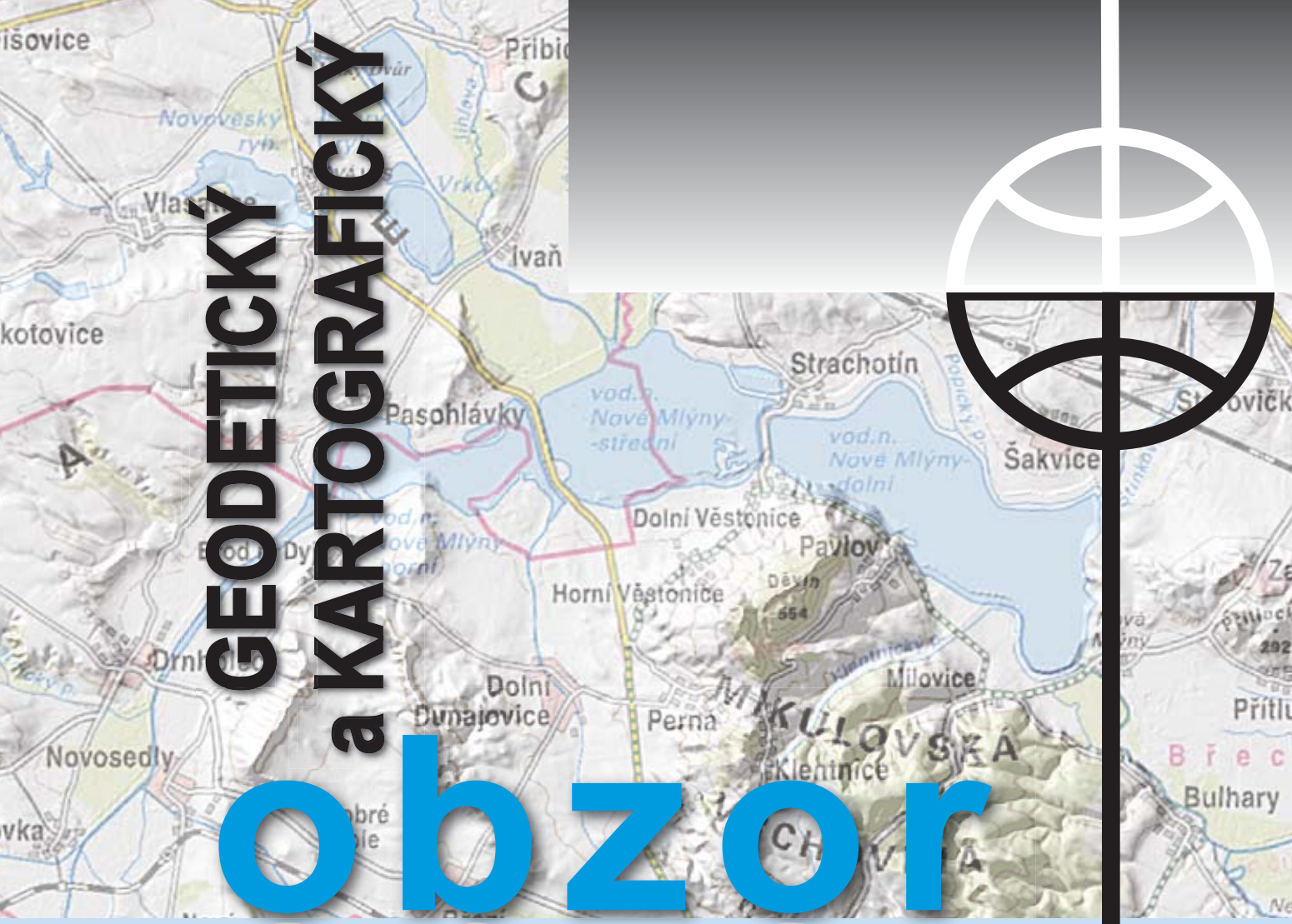


GEODETICKÝ a KARTOGRAFICKÝ Obzor

Český úřad zeměměřický a katastrální
Úrad geodézie, kartografie a katastra
Slovenskej republiky

4/2021

Praha, duben 2021
Roč. 67 (109) ● Číslo 4 ● str. 65–84

Obsah

Mgr. Peter Mackovčin, Ph.D.
Německé vojenské mapy československé části Slezska z let 1936–1945 65

Z MEZINÁRODNÍCH STYKŮ 79

Z DĚJIN GEODÉZIE KARTOGRAFIE A KATASTRU ... 82

OSOBNÍ ZPRÁVY 84

NEKROLÓGY 84

GIVS 2021

GEOINFORMACE
VE VEŘEJNÉ SPRÁVĚ 2021

ON-LINE

3. a 4. května 2021

Registrace otevřena na webu www.cagi.cz

DMVS, DTM, Digitalizace stavebního řízení
GeoInfoStrategie
Dopad Koncepce zavádění BIM na NIPI v ČR
Významné projekty veřejné správy, INSPIRE
Smart City a GIS
Otevřená (geo)data, výměna (geo)dat, komunikační formáty a datové modely
GIS a geoportály pro veřejnou správu a uživatele
3D GIS pro veřejnou správu
Vzdělávání v GIS
Vybrané legislativní aspekty v geoinformatice
Mobilní GIS aplikace a jejich zapojení do procesů ve veřejné správě
Využití geoinformačních technologií v dopravě
Inovace a technologické novinky v GIS

Konferenci pořádá Česká asociace pro geoinformace (CAGI)

www.cagi.cz
@ceskaasociaceprogeoinformace
Česká asociace pro geoinformace

Německé vojenské mapy československé části Slezska z let 1936–1945

Mgr. Peter Mackovčin, Ph.D.,
Přírodovědecká fakulta,
Univerzita Palackého v Olomouci

Abstrakt

Od roku 1936 německá topografická služba zahájila zpracování mapových sad z území Československa v období 1936 až 1940. Hlavním cílem bylo využití československých podkladů topografických sekcí 1 : 25 000 a speciálních map 1 : 75 000. Rozpuštěním československých branných sil koncem března 1939 připadl veškerý topografický a kartografický materiál Německu. Především na Opavsku a Ostravsku byly s využitím map Vojenského zeměpisného ústavu v Praze vytvářeny německé Topografické mapy 1 : 25 000. Nové mapy byly v tomto měřítku vytvářeny na Moravě v letech 1940–1942. V období 1941–1943 vznikaly v bývalém československém Slezsku také mapy měřítek 1 : 100 000, 1 : 200 000 a 1 : 300 000. V posledních dvou letech 2. světové války byly pro potřeby německé armády zcela nově vytvořeny mapy měřítkové řady 1 : 100 000, tzv. Grossblatt odrážející vrchol německé kartografické tvorby. Poslední mapové listy byly tištěny ještě v dubnu a květnu 1945.

German Military Maps of the Czechoslovak Part of Silesia from Years 1936–1945

Abstract

Since 1936, the German topographic service began processing map sets from the territory of Czechoslovakia in the period 1936–1940. The main goal was to use Czechoslovak maps of topographic sections 1 : 25 000 and special maps 1 : 75 000. After the abolition of the Czechoslovak Armed Forces at the end of March 1939, all topographic and cartographic material was acquired by Germany. Especially in the Opava and Ostrava regions, German Topographic Maps 1 : 25 000 were created using Czechoslovak topographic maps. New maps of this scale were created in Moravia in years 1940–1942. In the period 1941–1943, also maps in scales 1 : 100 000, 1 : 200 000 and 1 : 300 000 were created in border areas of the former Czechoslovak Silesia. Within last two years of the World War II the maps of the scale series 1 : 100 000, so-called Grossblatt, reflecting the peak of German cartographic creation, were created for the needs of the German army. Last map sheets were also printed in April and May 1945.

Keywords: *World War II, mapping, city plans, Opavia region, Těšín region, Hlučín region*

1. Úvod

V druhé polovině 30. let 20. století německá civilní Reichsamt für Landesaufnahme (RLA), Berlín a vojenská (Kriegskarten und Vermessungs Gen St d H) topografická služba přistoupila k vytváření mapových sad zájmových území. Takovým územím bylo i Československo, resp. jeho část Slezsko, které je zároveň zájmovým územím pro tento článek. Slezsko před a během 2. světové války prošlo jiným vývojem než zbylé prvorepublikové země (Čechy, Morava, Slovensko, Podkarpatská Rus). Roli hrálo početně vysoké zastoupení německy mluvícího obyvatelstva, které se již po rozpadu Rakouska-Uherska snažilo o připojení k Německu pod názvem Sudety. Neméně kolizní bylo Těšínsko s obyvatelstvem polské národnosti, jež si nárokovalo obnovené Polsko. Slezsko patřilo ke strategickým regionům pro nerostné suroviny především černé uhlí, těžký průmysl a na něj navazující odvětví průmyslu, neméně také z dopravního hlediska.

V říjnu 1938 bylo bývalé československé Slezsko rozděleno mezi Německo (Opavsko) a Polsko (Těšínsko). Mnoho publikací a článků pojednává o dobových souvislostech. Nejvíce je pro tento článek přínosná publikace Vojáci, politici, diplomaté [1], v níž autor rozebírá podrobnosti berlínských jednání z počátku října 1938, jež navazovaly na podpis mnichovské dohody. Tato publikace je zmíněna kvůli mapám (soutisku německých map 1 : 300 000 Tschechoslowakei -Mitte). Do soutisku si českoslovenští zástupci v Berlíně zaznamenali německé územní požadavky na 5. okupační pásmo, a to z 5. 10. 1938. Mapa byla uložena v bývalém Vojenském zeměpisném ústavu v Praze.

Opavská část československého Slezska, obsazená německými jednotkami v první dekádě října 1938, se stala součástí říšské župy Sudety s hlavním městem Libercem (Reichenberg). Hlučínsko, levobřežní území řeky Opavy, bylo přičleněno k německému Hornímu Slezsku (Oberschlesien).

Těšínsko obsadily v říjnu 1938 oddíly polské armády ve prospěch našich severních sousedů. Po obsazení Polska v září 1939 německými vojsky se Těšínsko stalo součástí Generálního guvernamátu (General Gourvernement). Jednalo se o západní část Polska, jež vznikla dělením mezi Německem a Sovětským svazem na dvě části na základě podepsané smlouvy signované tehdejšími ministry zahraničí Ribentropem za německou stranu a Molotovem za sovětskou stranu. Z tohoto administrativního rozdělení lze také vysledovat odlišný přístup k tvorbě map a jejich aktualizací v Sudetech a jiných územích náležejících k Německu.

Vývoj v oblasti mapové tvorby lze z řešeného území rozdělit na tři etapy:

- období převzetí podkladů 1936 až 1940 – zpracování map z již hotových československých výstupů montáží do jedné mapy (soutisky) zvětšování a zmenšování do měřítek mapy, nahrazování šraf vrstevnicemi,

- období vlastní tvorby 1941 až 1943 – mapování a vykreslování jednoho měřítka do mapového pole,
- vrcholná fáze tvorby pro vojenské účely 1944 až květen 1945 tvorba pro německou armádu (Deutsche Heereskarte) s využíváním mobilních vojenských kartografických skupin – tzv. mot; vytvářené mapové listy byly využívány k plánování a vedení válečných operací až do konečné kapitulace německé armády s ukončením operací k 8. 5. 1945.

Časové členění je názorné, ale z důvodu lepší přehlednosti se jeví vhodnější varianta zpracovat tvorbu vydaných mapových listů podle měřítek. Popsán bude vývoj a aktualizace mapových sad včetně mapových listů. Nepodařilo se totiž všechny mapové listy z posledních měsíců války získat. Lze sledovat využitelnost nebo naopak nahrazení zastaralého typu map stejného měřítka na tu dobu aktuálnějšími mapovými listy a dobovými leteckými snímky.

Lze konstatovat, že německé územní nároky bez válečného konfliktu začaly mj. v československém Slezsku. Slezsko zažilo i první dny skutečné války i její poslední dny. Proto rozmanitost německé mapové produkce je četná až do závěrečných měsíců 2. světové války.

Kromě plánů měst (1 : 10 000) se vesměs dodržoval německý systém měřítek 1 : 25 000, 1 : 100 000, 1 : 300 000, 1 : 500 000 a 1 : 1 000 000. Mimo tuto řadu byla do konce války využívána také měřítka původních rakouských mapování reambulovaná a revidovaná Vojenským zeměpisným ústavem (VZÚ) v Praze 1 : 75 000 a 1 : 200 000. Z oblasti Těšínska se využívaly mapy Varšavského vojenského geografického ústavu (Wojskowy Institut Geograficzny) 1 : 25 000, 1 : 100 000, 1 : 300 000 atd.

2. Měřítka 1 : 10 000 nebo 1 : 15 000

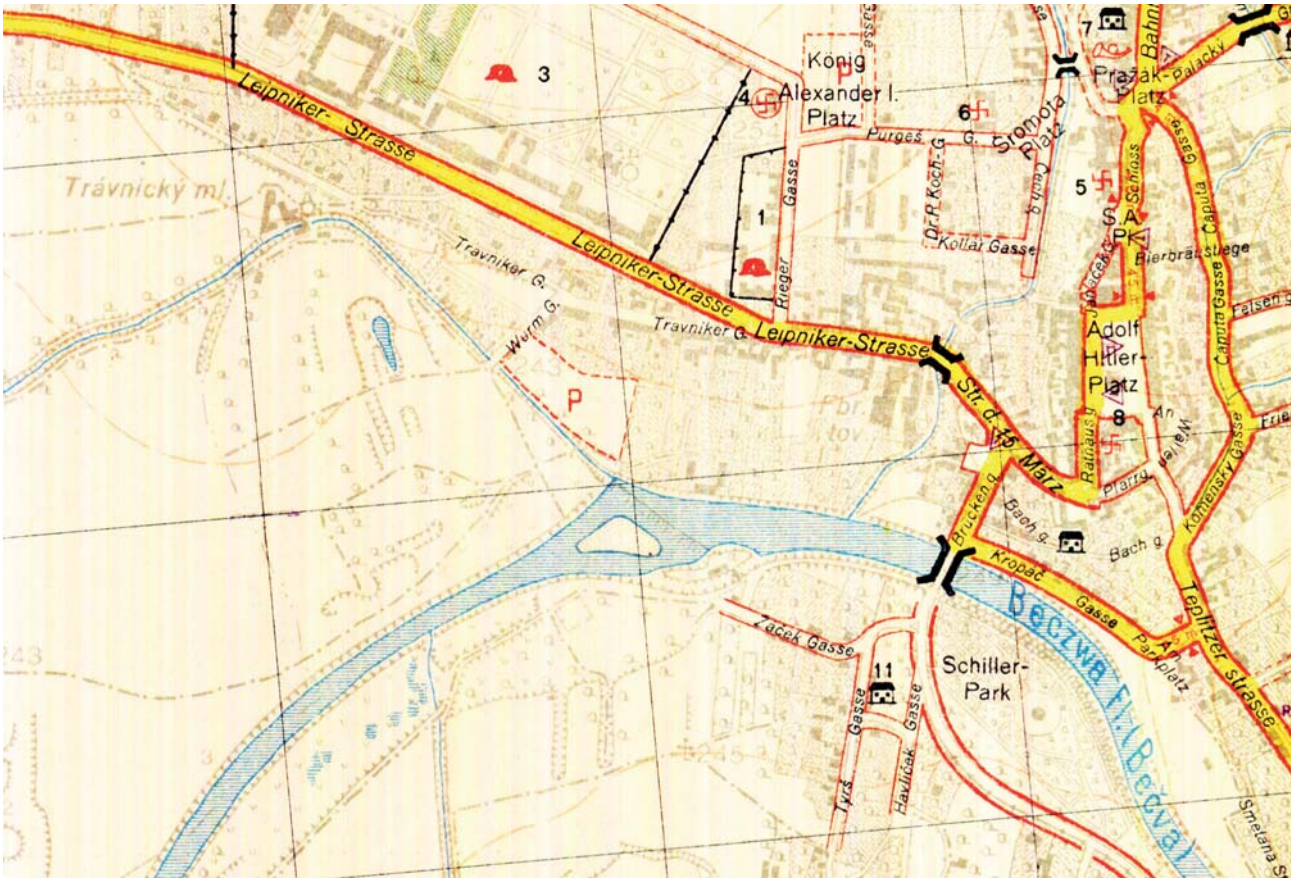
Plány měst byly aktualizovány a vytvářeny Vojenským zeměpisným ústavem (VZÚ) v Praze v průběhu let 1920 až 1938. V roce 1939 byla nově mapována města pracovníky demilitarizovaného VZÚ v Praze (nový název Zeměpisný ústav, Praha). Tvořily se pouze z území Protektorátu Čechy a Morava. Podle dostupného seznamu uvedeného na webové stránce mapy.cz – Ústřední archiv zeměměřictví a katastru (ÚAZK) – signatura D2/37 Plány měst 1 : 10 000 a 1 : 15 000 (1939–1944, **obr. 1a**, **1b**) existuje nyní počet 45 položek (výsledný počet je 54 plánů). Není to úplný seznam, chybí v něm např. Moravská Ostrava (zdroj: soukromá sbírka). První německý soubor plánů měst vyšel tiskem v roce 1939 z Čech a Moravy, ale nezahrnoval města z říšské župy Sudety, tedy s její východní částí, se správním sídlem Opavou. Na tvorbě těchto plánů se podíleli zaměstnanci Zeměpisného ústavu Ministerstva vnitra Protektorátu Čechy a Morava. Popis byl poněmčen, doplněny důležité informace, např. o sídle úřadů a německých tajných služeb apod. [2], [3]. Plány měst se dočkaly druhého vydání v letech 1943 až 1944 a jsou uloženy v ÚAZK v Praze-Kobylisích [4], a také rozptýleny v soukromých sbírkách.

3. Měřítko 1 : 25 000

Mapy daného měřítka byly zpracovány ve dvou variantách: první byla aktualizace původních rakouských topografických sekcí 1 : 25 000. Základní typologie vydaných sekcí z území ČR v první polovině 20. století byla publikována v práci autora [5]. Podrobnosti o německých vydáních Messtischblatt pozdější označení Topographische Karte (4-cm-Karte), se lze mj. dočíst v [2], [3] a [6].

V prvním případě došlo k aktualizacím původních rakouských topografických sekcí, kdy šrafy nahradily vrstevnice a popis byl opatřen českými popř. německými názvy a místními jmény. Tato informace platí pro mapové listy (m. l.) topografických sekcí 1 : 25 000 z roku 1938, které byly vytvořeny především zvětšením československých speciálních map 1 : 75 000. Seznam dochovaných m. l. – 3858/3,4; 3859/3,4; 3958/2; 3959/1,2,3,4; 3960/3,4; 4059/1,2,3,4; 4060/1,2,3,4; 4061/1,2,3,4; 4159/2; 4160/1,2; 4161/1,2. Některé topografické sekce mají část mapového pole vykresleny mapou 1 : 25 000 (4-cm-Karte) označovanou jako Messtischblatt, a to z území Německa. Topografické sekce byly zpracovány do roku 1938 z celého území českých zemí

Obr. 1a Barevný plán města Hranice 1 : 10 000 z roku 1940 (výřez, zmenšeno); umístění plánu v rámu speciální mapy 1 : 75 000 4159 naznačuje černý obdélník



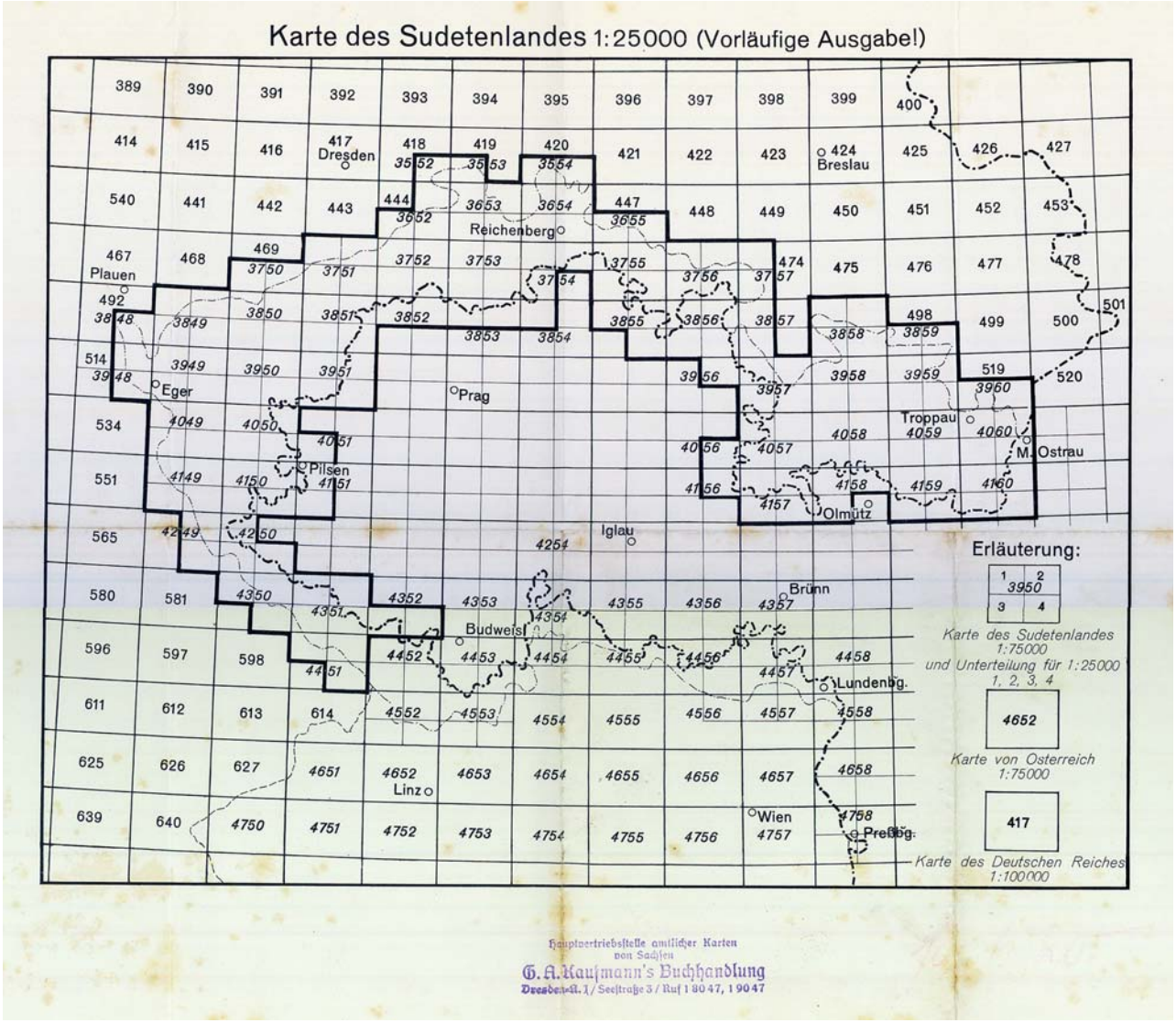
Obr. 1b Popis ulic a zvýraznění důležitých budov ve městě Hranice na plánu 1 : 10 000 z roku 1940 (výřez)

a patrně i Československa [7], [8], [9]. Mapy byly tištěny v dvoubarevném provedení vrstevnice hnědou a zbylý obsah černou. Tyto mapy nesly označení Zvláštní vydání „Sonderausgabe!" a našly rozmanité využití. Část těchto m. l. byla využita ve vydaném souboru map opevnění Československa „Befestigungskarte Tschechoslowakei 1 : 25 000". Do nich byly červenou barvou dotištěny podrobné informace o československém stálém opevnění se stavem k datu 15. 7. 1938 v úseku Bohumín-Plzeň-Bratislava [6]. Od podzimu 1939 RLA v Berlíně připravoval pro zřízenou říšskou župu Sudety soubor map s označením – Karte des Sudetenlandes 1 : 25 000 (**obr. 2**).

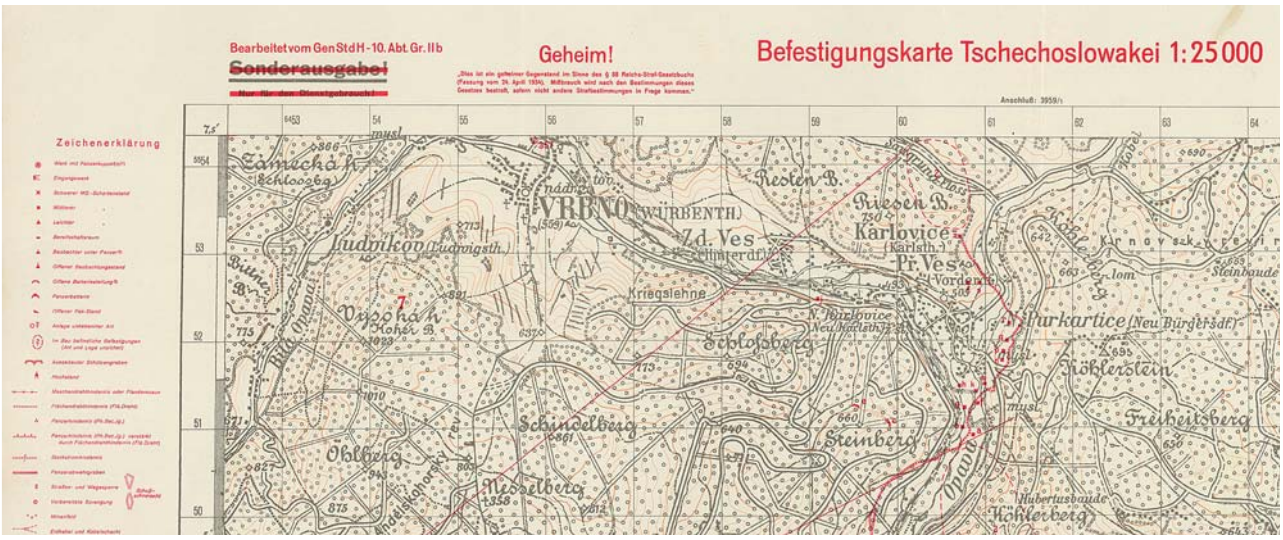
Existují dvě předběžná vydání („Vorläufige Ausgabe", „2. Vorläufige Ausgabe"), které zpracoval RLA Berlín. Sekce taky byly podkladem pro tisk tematických map, např. vrstvy kanálu Odra – Dunaj se zakresleným návrhem trasování v úseku od Lipníka nad Bečvou po Studénku. Později také zákresy elektrifikovaných míst a linií. Po záboru Sudet se staly mapovým dílem Říšské župy Sudety. Od roku 1940 nejsou zaznamenány ze zájmového území další aktualizace nebo vydání topografických sekcí mapy Sudet „Karte des Sudetenlandes".

Druhou variantou vytvářenou z území již bývalého československého Slezska, tehdy východní části Sudetské župy v měřítku 1 : 25 000, byly mapové soubory označované Messtischblatt později jako Topographische Karte (4-cm-Karte) v Gauss-Krügerově zobrazení. V období 1939 až 1940 při tvorbě Topographische Karte (4-cm-Karte) se vycházelo z německého kladu a značkového klíče [10], a také s využitím rozmanitých československých podkladů na Opavsku a na Karvinsku, i polských na Těšínsku. Využito bylo map 1 : 10 000, 1 : 20 000 v Benešově zobrazení, zhotovených VZÚ v Praze během 20. let 20. století (1923 až 1929) [11]. Na Těšínsku Němci čerpali z polských barevných map 1 : 100 000 (Mapa Taktyczna Polski). Obdobně jako u československých speciálních map 1 : 75 000 byly polské taktické mapy zvětšeny (např. m. l. P49 S27 Skoczów 1934 a m. l. P50 S27 Cieszyn – 1934, 1938) do měřítka 1 : 25 000. Většina vydání z roku 1939 nesla označení Zvláštní vydání (Sonderausgabe! **obr. 3a**, **3b**) a Pouze pro služební potřebu (Nur für den Dienstgebrauch!) popř. doplněno o informaci o předběžném vydání (Vorläufige Ausgabe). Vydavatelem byl RLA v Berlíně nebo jeho pobočky (např. ve Vratislavi německý název Breslau, nyní Wrocław). Seznam dochovaných listů Topographische Karte (4-cm-Karte) se zcela vyneseným mapovým polem je uveden v **tab. 1**. Nejedná se o kompletní výčet m. l. Topographische Karte (4-cm-Karte), z území československého Slezska. Ještě existovalo dalších 16 m. l. vydaných v letech 1936 a 1937 (m. l. 5567, 5568, 5667, 5668, 5669, 5670, 5672, 5768, 5770, 5771, 5772, 5871, 5872, 5972, 5973, 5974). Na těchto m. l. nebylo zachyceno československé území. Mapové pole bylo vykresleno pouze z území Německa. Je nutné ovšem poznamenat, že se podařilo najít tři m. l. 5670 Ziegenhals (Głucholazy), 5672 Deutsch Rasselwitz a 5974 Katscher, které zpracovala pobočka RLA z Berlína ve Vratislavi (Hauptvermessungsamt II. Breslau zkr. HV. A. v únoru roku 1939). Tyto tři listy budou zmíněny dále v textu.

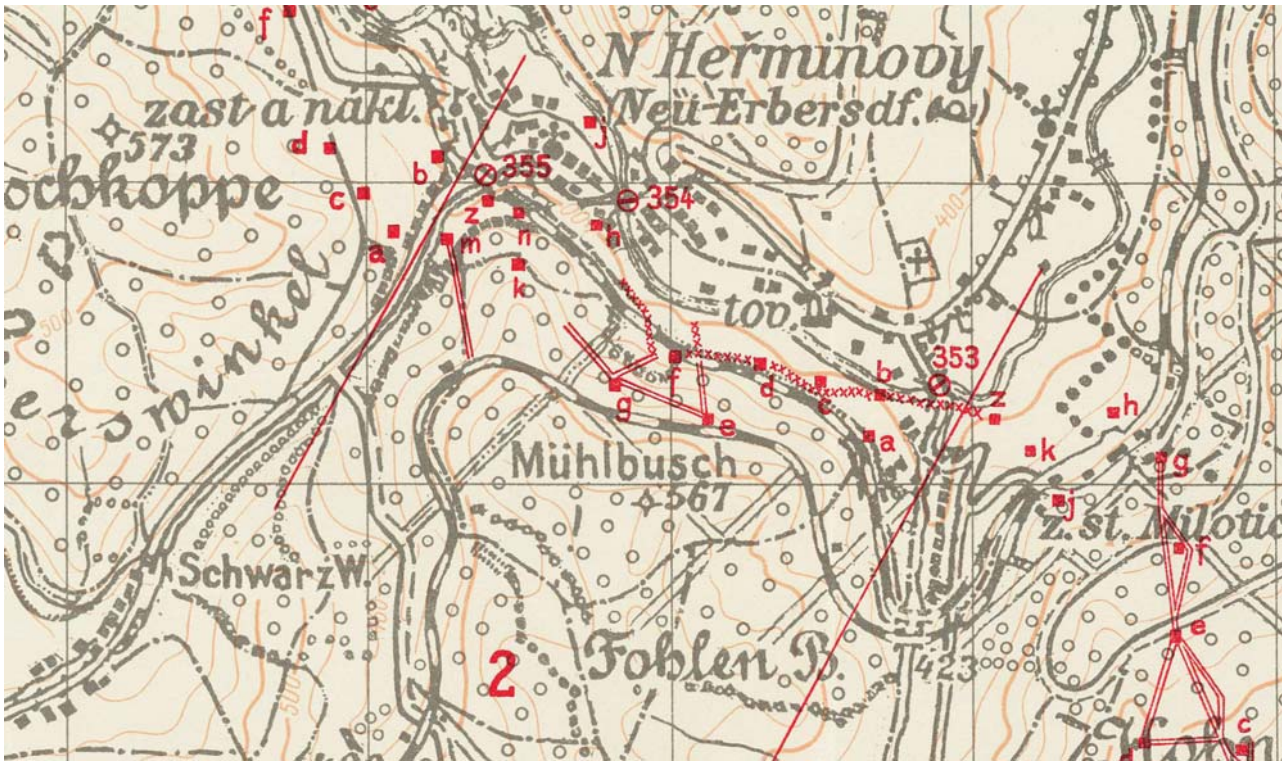
Zajímavostí je, že byť byla říšská župa Sudety okres Opava součástí Německé říše, tak pokrytí 4 cm mapami bylo jen v okrajových částech, s překryvy do země Horní Slezsko



Obr. 2 Klad listů mapy Sudet (Karte des Sudetenlandes) 1 : 25 000 (zmenšeno, archiv autora)



Obr. 3a Sekce 3. rakouského vojenského mapování 1 : 25 000 vzniklá zvětšení obsahu listu 3959 speciální mapy 1 : 75 000, nové dvoubarevné provedení m. l. 3959_2 obsahuje červený přítisk opevnění ČSR – „Befestigungskarte Tschechoslowakei 1:25 000" se stavem k 15. 7. 1938 (výřez, zmenšeno)



Obr. 3b Sekce 3959_2 v měřítku 1 : 25 000 s rozmístěním objektů československého lehkého opevnění u Nových Heřminov a Milotic k datu 15. 7. 1938 (výřez)

Tab. 1 Přehled m. l. Topographische Karte (4-cm-Karte) (předtím Messtischblatt) v letech 1938–1944; zdroj: Mapová sbírka autora a ÚAZK Praha

Číslo m. l.	název m. l.	vydání, 1. etapa	vydání, 2. etapa	vydání, 3. etapa
5670	Ziegenhals	1939		1944
5672	Deutsch Rasselwitz	1939		XI.1944
5974	Katscher	1939		XI.1944 D403
6073	Troppau	1939		XI.1944 D403
6074	Dtsch. Krawarn	1939	1941	
6075	Haatsch	1939		
6076	Gr. Gorschütz		II.41	
6077	Jastrzemb	1939, 1940		
6173	Grätz	1939		
6174	Schönfeld	1939		
6175	Hultschin	1939		
6176	Reichwaldau	1939, 1940	1941	
6177	Freistadt	1940		
6273	Fulnek	1939	1941	
6274	Königsberg	1939		
6275*	Gr. Kutzendorf	1939	1941	
6276	Bludowitz (Schönhof)	1939	1941	
6277	Teschen	1939	1941	

* *Pod tímto číslem byl vydán m. l. Mähr. Ostrau v rámci souboru Topographische Karte (4-cm-Karte), Mähren (1942–1944) pouze dolní polovina m. l.*

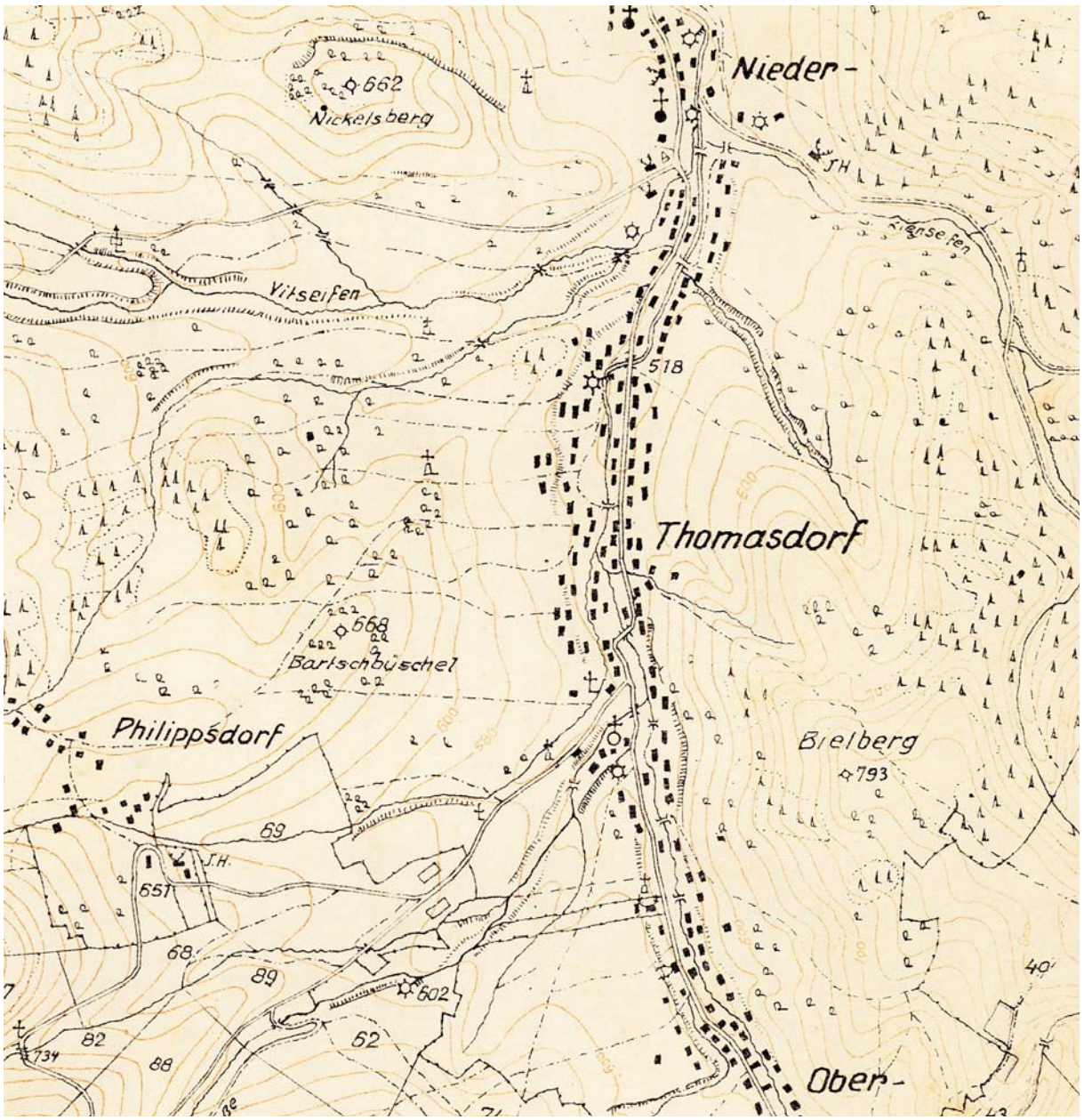
a protektorátní části Moravy. V provedení m. l. roku 1941 byly vydány listy 6073–6077, 6173–6177, 6273–6277, m. l. vycházely v rámci RLA v Berlíně.

Autorovi se podařilo najít ve Státním okresním archivu (SOkA) v Jeseníku lesnické mapy z roku 1941. Tyto staré mapy byly vyhotoveny Lesní správou v Javorníku ve Slezsku (Übersichtskarte des Breslauer Bistumsbesitzes nach dem Stande vom 1. Jänner 1941) v německém značkovém klíči pro mapy 1 : 25 000 Topographische Karte (4-cm-Karte). Mapy nejsou v německém kladu listů, ale pokrývají severní část Hrubého Jeseníku až po Mikulovice. Tyto staré mapy jsou uloženy v SOkA Jeseník (inv. č. 665 – sbírka map a plánů, **obr. 4**).

Pro potřeby německé armády byly od roku 1944 vydávány všechny měřítkové řady. Vydavatelem byly jak složky civilní, tak především armádní (DH – Deutsche Heereskarte). Tisk map z fólií prováděly i externí tiskárny. Dochován byl list 6073 Troppau jehož vydavatel byl Kriegskarten und Vermessungsamt Prag (D403) stejně jako tří již uvedených m. l. 5670 Ziegenhals (Głucholazy), 5672 Deutsch Rasselwitz a 5974 Katscher, které předtím zpracoval HV. A. II. Breslau v únoru roku 1939.

4. Měřítko 1 : 75 000

V první polovině roku 1938 byl z území Československa, a tedy i Slezska, zpracován soubor černobílých a u některých listů až pětibarevných map 1 : 75 000 s označením „Sonderausgabe!" Tato sada vycházela v pohraničí z německých map Karte des Deutschen Reiches (KDR) 1 : 100 000 a ve vnitrozemí z revidovaných československých speciálních map 1 : 75 000. Vydány byly od roku 1936 do roku

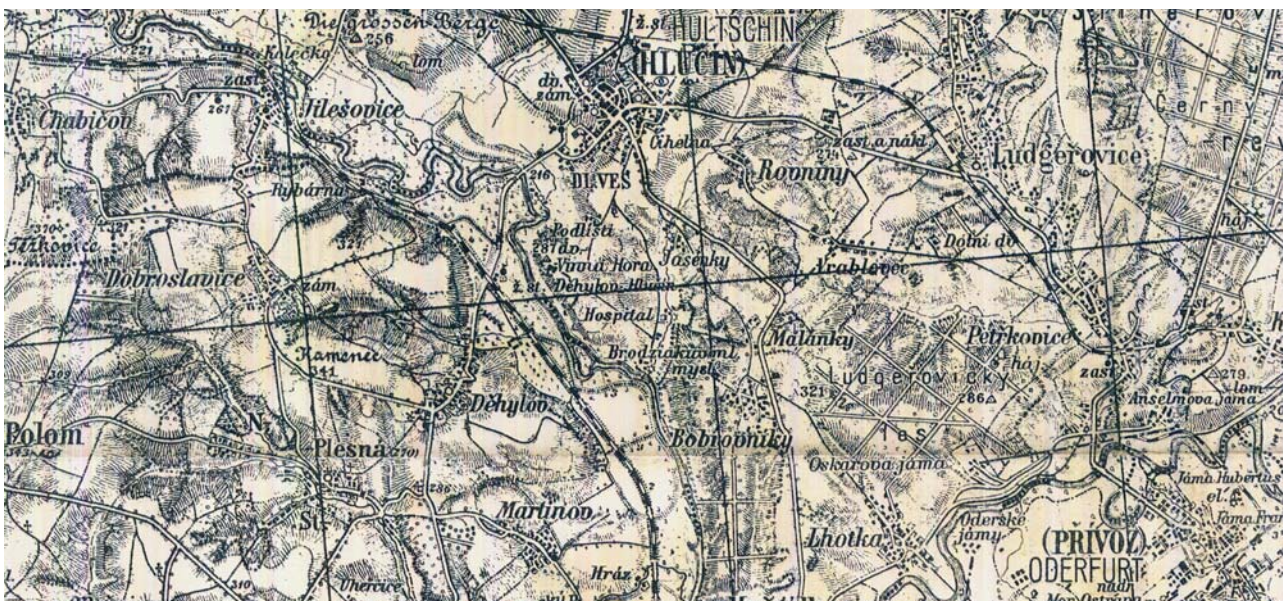


Obr. 4 Výřez lesní mapy vytvořené v roce 1941 podle německého značkového klíče pro hospodářské účely – lesnická mapa vratislavského biskupství 1 : 25 000 (archiv SOkA inv. č. 665 Sbírka map a plánů)

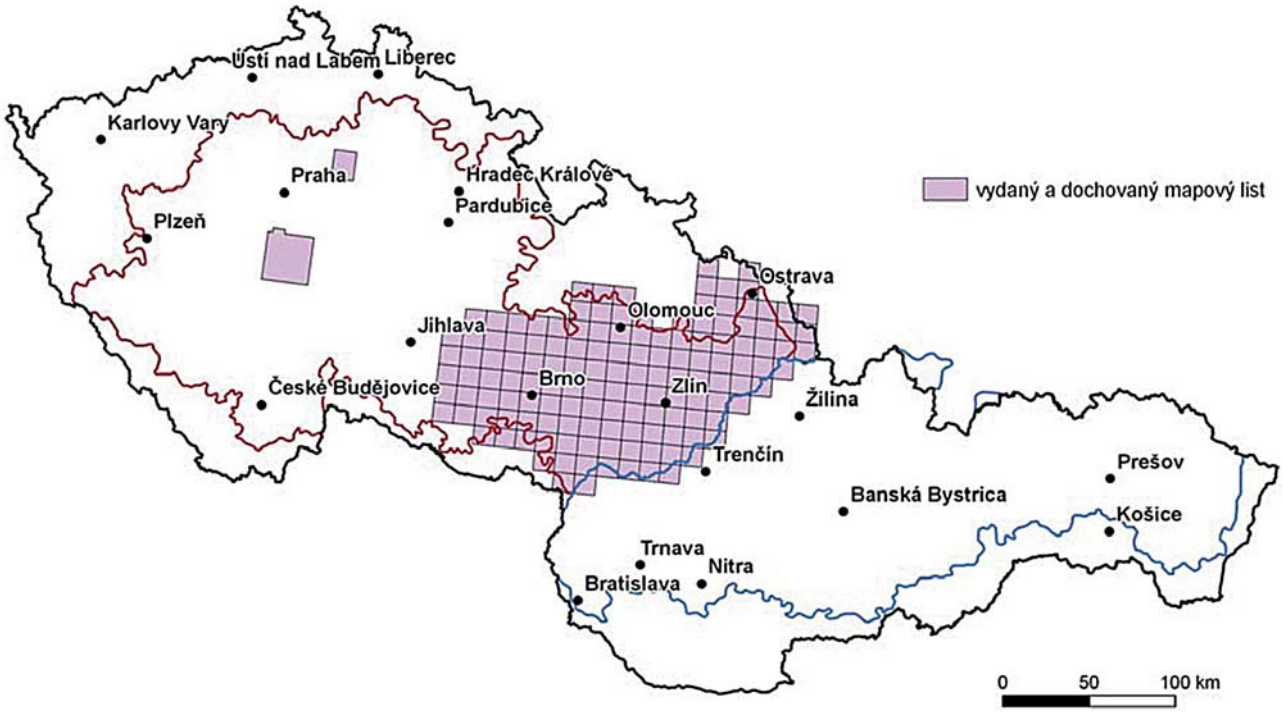
1938. Popis a pojmenování sídel byly v češtině i němčině, u map KDR byl popis pouze německy. V polovině roku 1938 byl do černobílé verze dotištěn systém stálého československého opevnění s datem 15. 7. 1938. Sada nesla označení „Befestigungskarte Tschechoslowakei 1 : 75 000“ s červeným přítiskem obsahu mapy a legendy vlevo od mapového rámu. Vpravo byl uveden značkový klíč pro československé území a vlevo značkový klíč pro německou část – pokud se jednalo o m. l. z pohraničí. U vnitrostátních m. l. nebyl německý značkový klíč uveden. Ze zájmového území Opavska vydalo 10. Oddělení II Gr (skupina) Gen St d H tyto listy: 3858 Neisse-West, 3859 Neisse-Ost, 3958 Kamnitz, 3959 Troplowitz, 3960 Ratibor, 4059 Bruntál a 4060 Hultschin (**obr. 5a**, **5b**).

Ze souboru map „Sonderausgabe“ vzešel také soubor map „Karte des Sudetenlandes 1 : 75 000“, který obsahoval 77 listů (úsek Bohumín-Plzeň-Bratislava) a překračoval hranici říšské župy Sudety. Soubor byl opatřen německým popisem. Pouze některá místní jména zůstala zachována v češtině. K území československého Slezska náleží listy 3858 Neisse-West, 3859 Neisse-Ost, 3958 Kamnitz, 3959 Troplowitz, 3960 Ratibor, 4059 Freudenthal, 4060 Hultschin, 4159 Liebau, 4160 Neutitschein (**obr. 6**). Listy 4061 Fryšták a 4161 Těšín nebyly do souboru zařazeny, protože zpočátku se jednalo o polské území. Existují varianty vydání: předběžné vydání (Vorläufige Ausgabe!) a druhé vydání („2. Vorläufige Ausgabe“), u některých druhých předběžných vydání je ještě uvedeno vydání F (Ausgabe F), pokud vycházely z německých map KDR 1 : 100 000. Vlevo nahoře je zleva uvedeno Karte des Sudetenlandes 1 : 75 000, uprostřed vydání a vpravo číslo a název listu (např. 4159 Liebau). Vpravo mapového pole je česko-německý značkový klíč.

Obr. 5a Černobílé provedení speciální mapy 1 : 75 000 m. l. 4060 Hultschin z německého souboru „Sonderausgabe“ s bohatými mimorámovými údaji (výřez, zmenšeno)



Obr. 5b 4060 Mapový soubor „Sonderausgabe“ m. l. Hultschin 1 : 75 000 s Křovákovou kilometrovou sítí a částečnou úpravou polohopisu, německé názvy vybraných obcí (výřez)



Obr. 6 Pokrytí východní části říšské župy Sudety a Protektorátu Čechy a Morava, vydanými m. l. Topografické mapy 1 : 25 000 (4-cm-Karte)

Pod m. l. je zleva doprava schéma politické hranice, číselné a délkové měřítko, rok poslední aktualizace deklinace 1938. Na rohu vnějšího rámu je uvedeno datum tisku 08.38. V mapovém poli i na vnějším rámu mapy je vynesena Křovákova rovinná čtyřkilometrová síť. Do map byla po územních změnách z října a listopadu 1938 dotištěna červenou barvou nová hranice Česko-Slovenska a Německa. U 2. předběžného vydání („2. Vorläufige Ausgabe!") u stejného listu 4159 Liebau je razítkem informace o využití pro služební potřebu nebo u jiných listů přímo natištěno („Nur für den Dienstgebrauch!"). Značkový klíč je pouze německy vpravo od mapového pole. Uprostřed pod mapovým polem je kromě měřítka uveden vydavatel RLA v Berlíně a rok 1939. V mapovém poli jsou hranice říšské župy Sudety vyznačeny již černou barvou a Křovákova síť nahrazena Gauss-Krügerovou rovinnou pětikilometrovou sítí.

Speciální mapy z řešeného území po roce 1940 nebyly nalezeny. Lze předpokládat, že je nahradily mapy 1 : 100 000, o kterých bude pojednáno dále. Naopak z Protektorátu Čechy a Morava byla poslední aktualizace speciálních map pro civilní využití provedena v roce 1943. Již následujícího roku 1944 až do konce války vyšly v rámci vojenských vydání (DH) s označením Ed 75 (prvních a druhých). Pro potřeby německé armády došlo také ke zvětšení speciálních map 1 : 75 000 do měřítka 1 : 50 000 [12]. Z řešeného území byly vydány listy v rámci souboru s označením Esl 50 (Europa-Slowakei, 50 je měřítko 1 : 50 000) – m. l. 4161/West Friedeck 2. Ausgabe IV. 1945, m. l. 4161/Ost Teschen V. 45, oba listy vydala tiskárna z Prahy D403 [10] nebo Europa-Deutschland (Ed 50) z Protektorátu, např. opět stejné listy s vydáním LVA – Landesvermessungsamt Prag (Zeměměřický úřad Praha) z podzimu 1944. Místo označení 4161/Ost a West je uvedeno 4161/1 a 4161/2. Další hraniční listy 4159/Ost Mähr. Weisskirchen, 4160/West NeuTitschein pocházejí rovněž z roku 1945.

5. Měřítko 1 : 100 000

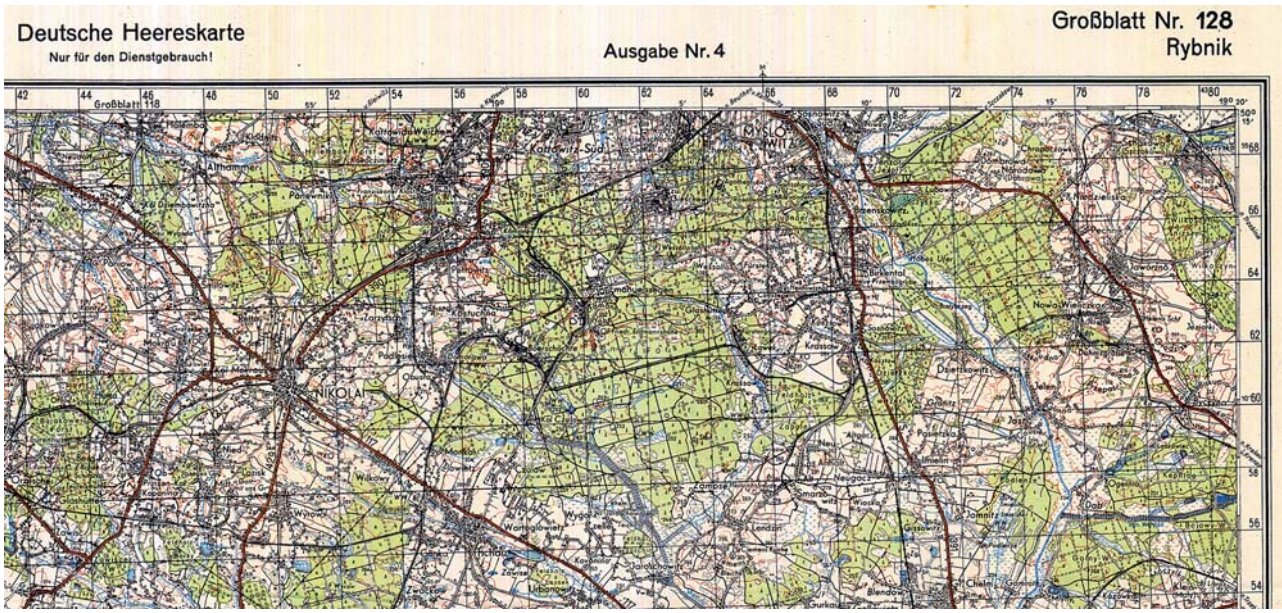
Původní KDR v měřítku 1 : 100 000 byly z území československého Slezska černobílé. Jednalo se o maloformátové vydání rozměrů ~ 28 cm x 35 cm (15´ zeměpisné šířky a 30´ zeměpisné délky). Tyto mapy téměř pokrývaly 1 000 km^2. Celé zájmové území pokrývají tyto m. l. (uvedeno s názvem a rokem posledního vydání) – 497 Neisse West rok vydání 1937, 1940; 498 Neisse Ost 1938, 1939; 517 Kamnitz 1937, 1940; 518 Troplowitz 1939, 1940; 535 Tirschenreuth 1939; 536 Hultschin 1939, 1940. Původní vydání jsou z 90. let 19. století. Po zkušenostech ze západní fronty 1. světové války byly vytvářeny sdružené listy jako soutisk čtyř m. l., na pobřeží Severního a Baltského moře popř. v pohraničních oblastech i jiné formáty, podle tvaru pobřeží.

Sdružené černobílé i barevné listy Einheitsblatt (EN) jsou typické pro období 20. let a první poloviny 30. let 20. století. Od roku 1937 jsou nahrazeny sdruženými listy Großblatt (GB), které jsou zprvu také především černobílé a před vypuknutím války i tří až pětibarevné (zeleně lesy, hnědě terén, černě popis a polohopis). Velikost mapového pole sdružených listů EN a GB je ~ 56 cm x 70 cm (30´ zeměpisné šířky a 1° zeměpisné délky). Ze zájmového území jsou zjištěná vydání sdružených listů, číselná označení m. l. – 116, 117, 126, 127, 128, 409, 410 zjištěné m. l. jsou uvedeny v **tab. 2**. Z Opavska bylo využito Topographische Karte (4-cm-Karte). Území Těšínska zachycené na sdruženém listu 410 vycházelo z bývalých polských podkladů (Ehemalische polnisch Material) 1 : 100 000 a československých podkladů 1 : 75 000. Po rozhodnutí vedení vojenské mapové služby v lednu 1945 měl vzniknout zcela jiný kvalitativně nový typ sdružených pětibarevných listů GB s aktualizacemi komunikací a sídel, vrstevnicemi. Tyto m. l. byly realizovány v posledních měsících 2. světové války od ledna do dubna 1945 (**obr. 7**). Tyto mapy jsou

Tab. 2 Rozmanitost vydání map Karte des Deutschen Reiches tzv. sdružených listů 1 : 100 000 (Einheitsblatt / Großblatt) v letech 1938–1945; zdroj: Mapová sbírka autora a www.mapy.wig.org

Sdružený list/vydání	117 Grottkau-Oppeln-Neisse (Ost)-Cosel.	126 Mittelwalde-Kamnitz-Böhm. Trubau-Mähr. Schönberg	127 Leobschütz-Ratibor-Freudenthal-Hultschin	128 Rybnik	409 Mähr. Weißkirchen	410 Teschen-Saybusch-Turzovka-Ujsoly
	-	1938 čb	2.1938 čb	1939 čb	VII.39 čb	3.39 čb
	-	1939 čb	12.1938 čb	IV.42 čb	-	-
	-	1941 čb	3.39 čb	IX.43 čb	-	IX.43 bar
	-	V.42 čb	-	VIII.44 čb	VI.44 čb	-
	XI.44 čb	-	-	XI.44 čb	-	-
	-	-	I.45 bar	II.45 bar	-	I.45 bar*
	IV.45 bar*	III.45 bar*	III.45 bar*	IV.45 bar*	IV.45 bar*	III.45 bar*

*Pozn.: * Název v záhlaví tabulky je uveden podle posledního vydání mapového listu z roku 1945.*



Obr. 7 Sdružený m. l. Grossblatt 1 : 100 000, s označením 128 Rybnik, konkrétně 4. vydání z dubna 1945; tisk provedl mot 604 (výřez, zmenšeno)

v archivech ČR dochovány torzovitě a lze je studovat především v soukromých sbírkách nebo zahraničních zdrojích. U m. l. – GB 117, GB 126, GB 127, GB 128, GB 409 a GB 410 došlo k aktualizacím a pětibarevnému tisku v roce 1945. Unikátní je 5. vydání sdruženého listu GB 117 Rybnik z března 1945, kterého se zachovala pouze pravá polovina (zdroj: soukromá sbírka autora).

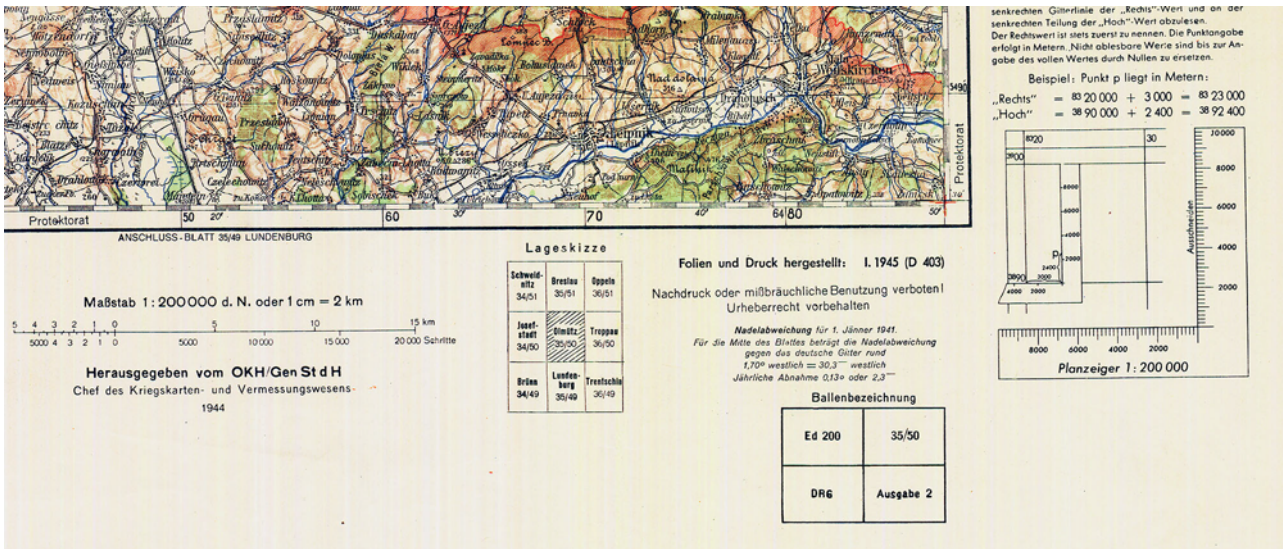
6. Měřítko 1 : 200 000

Generální mapy původního 3. rakouského vojenského mapování vydané v roce 1938 ze zájmového území byly podkladem pro vydaný německý soubor Generalkarte der Tschechoslowakei 1 : 200 000. Vydavatelem byl RLA v Berlíně. Tyto mapy nenesou žádnou zeměpisnou síť [2], tedy ani Křovákovu ani Gauss-Krügerovu rovinnou kilometrovou síť. Jednalo se o listy Mähr. Ostrau (Mor. Ostrava) z I.38, a list Olmütz (Olomouc) – datum vydání nezjištěno. Mapy vycházely z československých generálních map zpracovaných ve 30. letech 20. století.

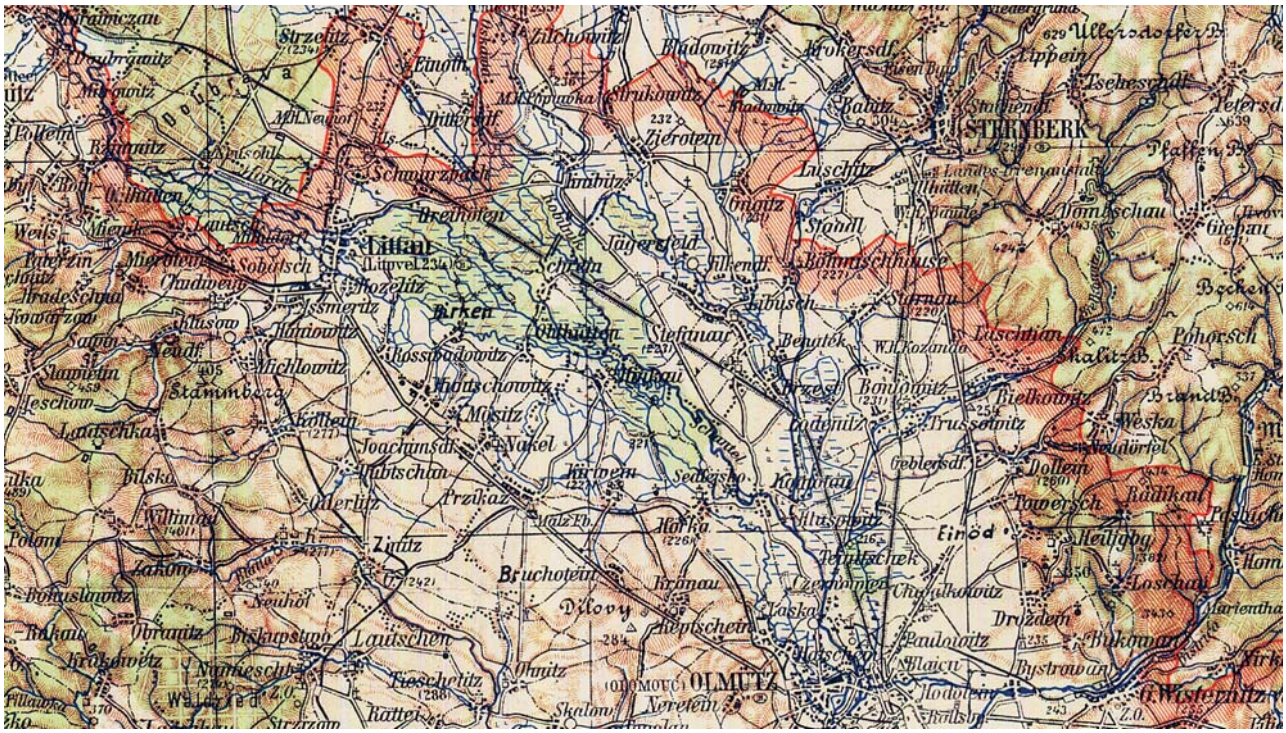
Po připojení Rakouska k Německu byl hojně využíván kartografický materiál uložený ve VZÚ ve Vídni z období Rakousko-Uherské monarchie a Rakouské republiky. Již německá vojenská topografická složka Hauptvermessungsabteilung XIV. Wien vydala v letech 1939–1940 generální mapy Střední Evropy 1 : 200 000 (Generalkarte von Mitteleuropa 1 : 200 000) s německým popisem, m. l. 36° 50° Troppau (datum IX.XXXIX – 9.1939, uložen na webovém prohlížeči mapywig.org). Vydání generálních map nebylo zcela aktualizováno za Československo VZÚ Praha, ale dis-

ponovaly zcela německým popisem. Z území bývalého Československa byly ze zájmového území vydány pro území protektorátu Čechy a Morava, např. list 35° 50° Olmütz (Olomouc) s vročením I.44, taktéž opatřený fialovým přítiskem hranic protektorátu a názvů větších sídel. Veškerý popis černě byl proveden i na území Německa českými názvy. Vyplývá z toho, že je jednalo o převzaté podklady VZÚ Praha. Tento m. l. zabírá českou část Slezska západně Opavy a nebyl opatřen přítiskem žádné rovinné kilometrové sítě (Křovákovy ani Gauss-Krügerovy).

Pro vojenské účely připravil a vydal ze zabraných podkladů bývalého VZÚ v Praze nově zřízená instituce (v budově bývalého VZÚ v Praze-Dejvicích) Kriegskarten u Vermessungsabteilung Prag (D403), a to m. l. 35/50 Olmütz (**obr. 8a**, **8b**, mapová sbírka autora) v lednu 1945 s označením Europa 1 : 200 000 (Ed200) pro potřeby armády (Deutsche Heereskarte). Veškerý popis sídel na území říšské župy Sudety byl proveden německy. Tyto mapy měly na rozdíl od známých vydání vpravo mapového pole umístěnou legendu. List 36/50 Troppau z roku 1945 nebyl dohledán. Lze jen předpokládat jeho vydání. Důvodem je skutečnost, že okolní dochované listy jsou všechny z roku 1945 a vydala je tiskárna D 403. V roce 1945 Zeměměřický úřad Čechy a Morava v Praze (LVA B. u M. Prag VII.) vydával



Obr. 8a Generální mapa 1 : 200 000, m. l. 3550 Olmütz, ze souboru „Europa 1:200 000" s bohatými mimorámovými údaji byla vytištěna v Praze v lednu 1945 (výřez, zmenšeno)



Obr. 8b 3550 Generální mapa 1 : 200 000, m. l. 3550 Olmütz z ledna 1945, s německým názvoslovím a vyznačeným průběhem protektorátní hranice (výřez)

Tab. 3 M. l. v měřítku 1 : 300 000 (1939–1945); zdroj: Mapová sbírka autora

Označení m. l./vydání	P50 Brünn	P51 Opelln	Q50 Sillein
	bar. XI42 (D2500)	bar.III.1939	čb.RLA 1940 Ausgabe F
	bar. Mil-Geo-Karte 15.8.44		bar.1940 Ausgabe F
	bar. DH Ausgabe Nr.2 IX.1944 (D2500/D42)		bar. VIII.44 (D2500/30)
	bar. DH Ausgabe Nr.2 X.1944 (D2500/D42)	bar. DH Ausgabe Nr.2 IX.1944 (D2500/D42)	bar. DH Ausgabe Nr.2 IX.1944 (D2500/D42)
	bar. DH Ausgabe Nr.3 I.1945 (D416)	bar. DH Ausgabe Nr. 3 I.1945 (D416)	

Pozn.: RLA Berlín nesla později označení D2500, AG für Kunstdruck Niedersedlitz bei Dresden D42, Kriegskarten- und Vermessungsamt Charkow přesunutý přes Lemberg (Lvov) do jiného zatím nezjištěného místa D416.

generální mapy 1 : 200 000 ještě v březnu 1945 (Gedruck III.45). Jednalo se o tříbarevné provedení (modrá vodstvo, hnědá terén šrafami a černá zbylý obsah mapy); m. l. sloužily jako topografický podklad a neobsahovaly administrativní hranice.

7. Měřítko 1 : 300 000

Ve 30. letech 20. století došlo v rámci mapové sady Übersichtkarte von Mitteleuropa 1 : 300 000 ke zpracování a tisku m. l. označených Sonderausgabe. K jejich aktualizaci německá strana využívala rakouských, československých (1 : 200 000) a polských podkladů (1 : 300 000). Jednalo se o pětibarevné vydání s terénem znázorněným šrafami. Zájmové území pokrývaly tyto m. l. 1 : 300 000: P50 Brünn (Opavsko), P51 Oppeln (Ratibořsko a Hlučínsko), Q50 Sillein (Těšínsko) **tab. 3**.

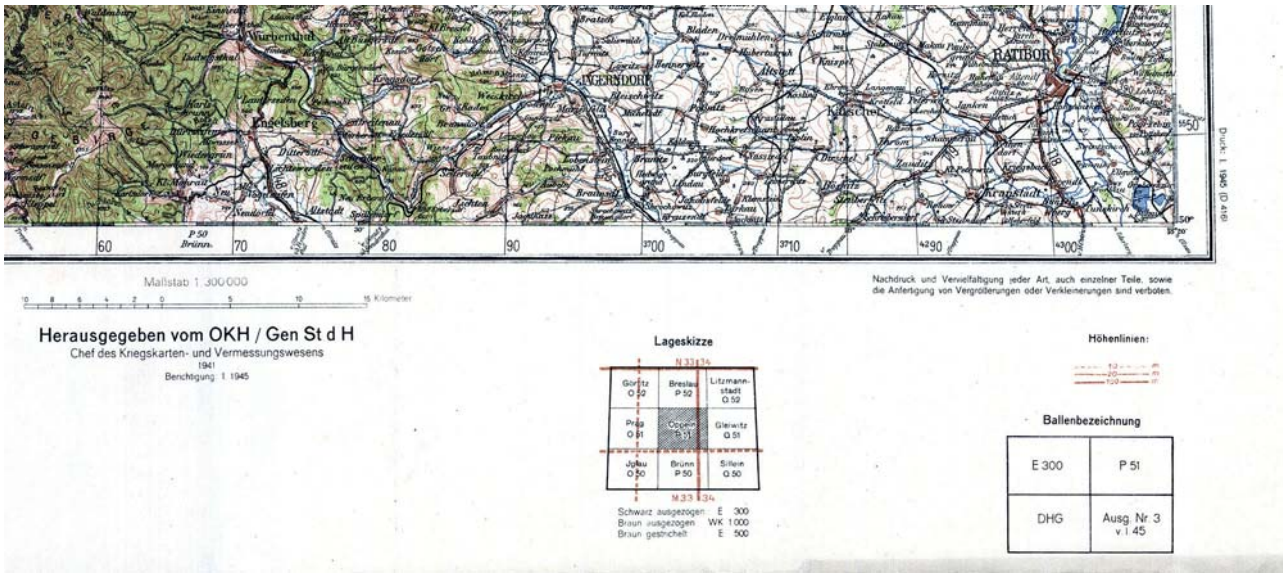
Kromě jednotlivých m. l. byly zhotoveny i soutisky čtyř a později i šesti map. Cílem bylo pokrýt území Československa. Počítalo se s anexí ve prospěch Německa. Soutisky nesly označení Tschechoslowakei-west, Tschechoslowakei-mitte. Zda existoval i m. l. Tschechoslowakei-ost se lze jen domnívat. Nepodařilo se takový m. l. objevit v archivech. Tyto m. l. měla k dispozici i československá delegace na berlínských jednáních (1. až 5. 10. 1938 o vymezení nové hranice ČSR a Německa), jež navazovaly na dohody z Mnichova. Autor měl možnost náhledu na takový m. l. s poznámkami jeho excelence Kunz-Jizerského, který byl na jednání vyslán společně s brig. generálem Husárkem přímo prezidentem E. Benešem. Naši zástupci v čele s velitelem Ředitelství opevňovacích prací nevěděli, že německá armáda do těchto velkoformátových tisků doplnila na základě dat získaných špionáží systém československého opevnění. Kromě soutisků byly vydávány i samostatné m. l. s průběhem československého stálého opevnění k datu 15. 7. 1938 nebo 15. 9. 1938. Legenda byla přitištěna fialovou barvou s položkami legendy [14]. Označení Sonderausgabe bylo škrtnuto a proveden fialový dotisk bodových znaků průběhu lehkého a těžkého opevnění. Mapová sada byla označena Befestigungskarte Tschechoslowakei 1 : 300 000. Jednalo se o tajné mapy (Geheim!).

V průběhu podzimu 1938 se tyto mapy staly podkladem pro dotisk nových hranic Německa a Polska pro mapu říšské župy Sudety (Sudetenland) ve dvou m. l. (in 2 Blättern) 1 : 300 000. M. l. Tschechoslowakei-west byl označen Westblatt a list Tschechoslowakei-mitte označen jako Ostblatt. Zpracovatelem byl RLA v Berlíně.

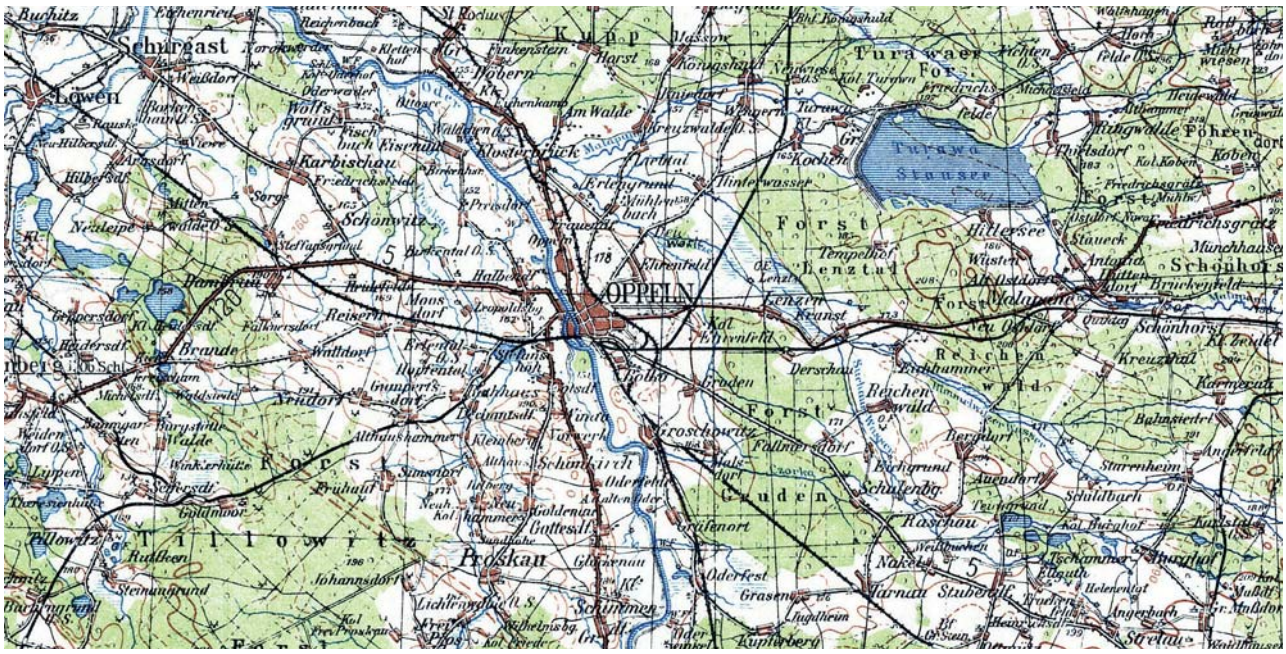
Samostatné m. l. Střední Evropy 1 : 300 000 (Übersichtkarte von Mitteleuropa) byly těsně před zářijovými a říjnovými událostmi 1938 označeny jako Sonderausgabe! Je zde shoda s mapami větších měřítek, které nesly stejné označení. Vydávány byly již s přítiskem nejprve hranic druhé Česko-Slovenské republiky a posléze Protektorátu Čechy a Morava. V roce 1940 vydal RLA v Berlíně taky černobílou verzi m. l. Q50 Sillein s posledními opravami k roku 1939.

Aktualizace map 1 : 300 000 probíhala od východu (oblast mezi řekami Don a Volha) směrem na západ. K prováděným změnám vyšel předpis Hv.D. 271 (1942). Mezi speciální sítě německých ozbrojených sil patřily hlásné sítě vzdušných sil Luftwaffe jako přítisk do map. Mimo jiné 1 : 300 000 a 1 : 500 000 byly označeny Jägermeldenetz (JäMN) – hlásná síť stíhacího letectví. Méně časté byly přítisky hlásné sítě pozemních sil Luftwaffenmeldenetz (LWN) – stupňová hlásná síť nebo pozemní hlásné službě HMN Heeresmeldenetz (früher Quadrat- und Orangemeldenetz). Dotisk sítě do vojenských map byl proveden oranžovou barvou.

Aktualizované mapy terénu obsahovaly vrstevnice. Červenou barvou bylo provedeno doplnění komunikací a zobrazení sídel schematizovaným (zjednodušeným) půdorysem, místo signatur. V mimorámových údajích došlo k doplnění informace nebo schéma o aktualizaci podle leteckého snímkování, poloha vůči okolním m. l. a mapové zdroje s uvedením měřítka a měsíce popř. roku aktualizace. Aktualizace se týkaly pouze vojenských vydání německé armády DH v roce 1944 a 1945 (**obr. 9a**, **9b**).



Obr. 9a Mapový list P51 Oppeln ze souboru „Europa 1:300 000, předtím Übersichtskarte von MItteleuropa“ v měřítku 1 : 300 000, jedná se o 3. vydání z ledna 1945 (výřez, zmenšeno)



Obr. 9b Kvalitní provedení kresby terénu vrstevnicemi, vymezení intravilánů, zpevněných komunikací, vydaný list P51 Oppeln z ledna 1945 (výřez)

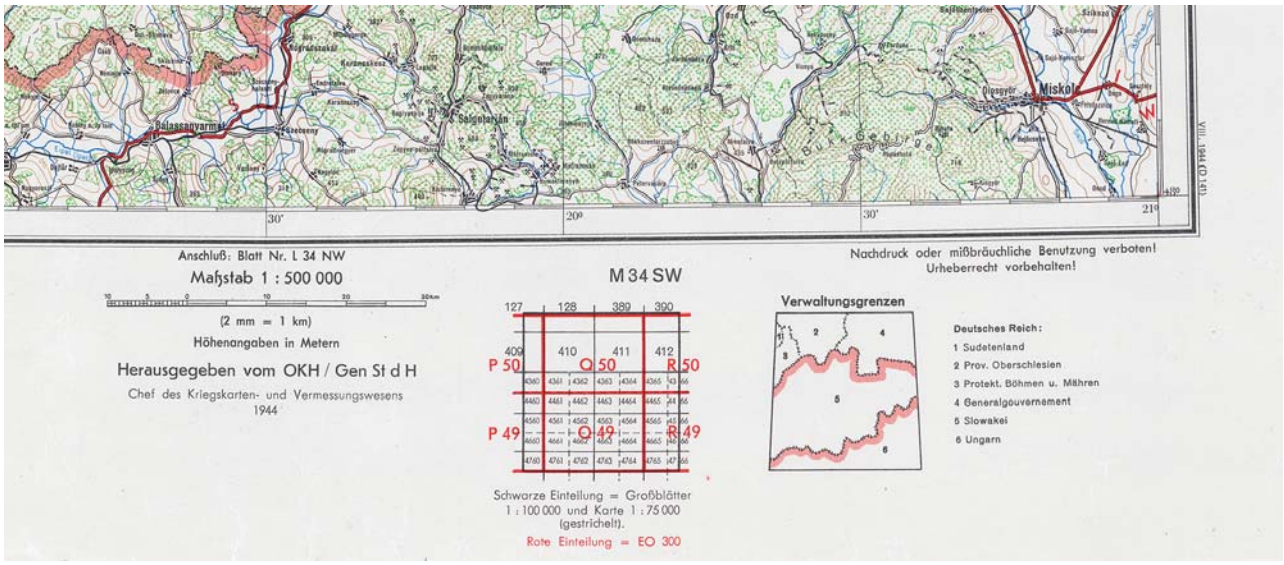
U vojenských vydání byl zpravidla vpravo dole pod mapovým rámem umístěn rámeček (Ballenbezeichnung) se základními údaji: mapová série, číslo m. l., použitá síť, číslo vydání a rok. Např.:

Ed 300/E300	Q51
DHG LWN+JäMN	Ausgabe Nr.2/Ausg. Nr 3 v I.1945

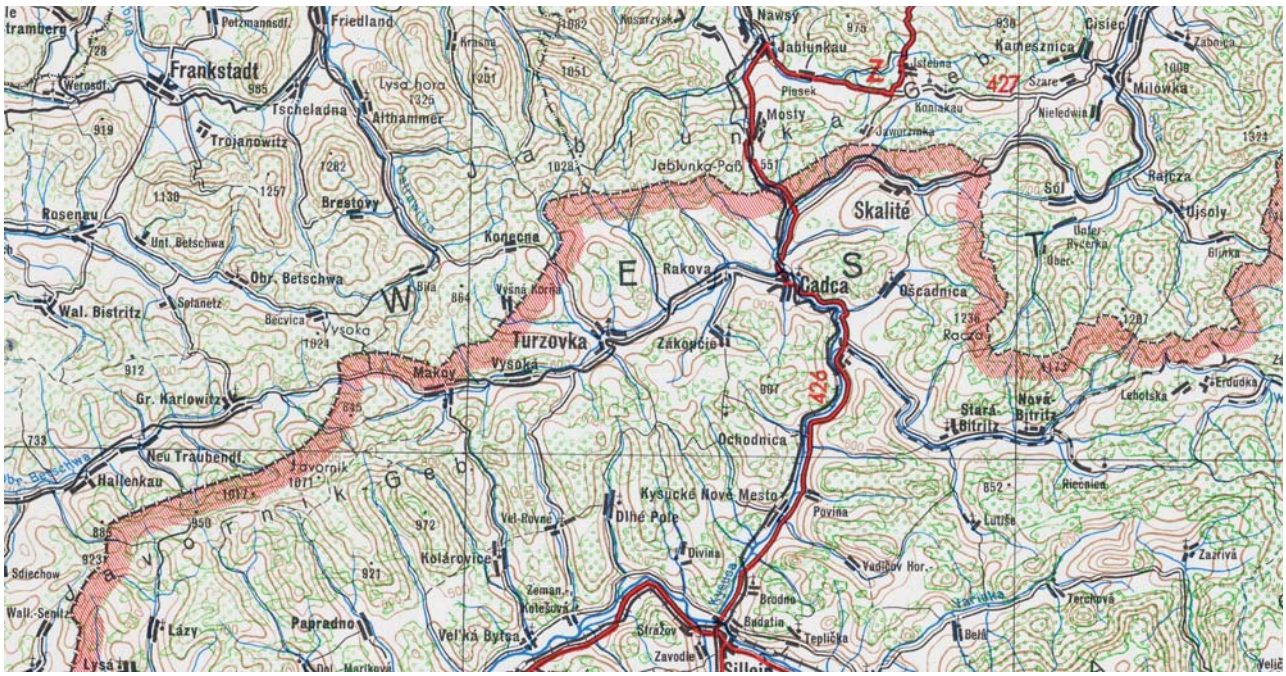
Změnilo se označování sady z Übersichtkarte von Mitteleuropa 1 : 300 000 v průběhu roku 1944 na Mitteleuropa 1 : 300 000 (Ed 300) a nakonec v roce 1945 na Europa 1 : 300 000 (E).

8. Měřítko 1 : 500 000

Soubor map daného měřítka nese označení Vogelskarte von Mitteleuropa, kde na jednotlivých m. l. byl červeně dotištěn název letecká mapa (Fliegerkarte). M. l. měly pětibarevné provedení (modře vodstvo, hnědě terén, zeleně lesy, červenohnědě sídla a komunikace, černě ostatní obsah



Obr. 10a Barevný m. l. M-34-SW ze souboru Europa 1 : 500 000, vydaný německou armádou (Deutsche Heereskarte) v srpnu 1944 (výřez, zmenšeno)



Obr. 10b M. l. M-34-SW v měřítku 1 : 500 000 vycházel z vydaných m. l. speciálních map 1 : 75 000 a sdružených m. l. Grossblatt; patrná hranice Slovenska a Německa se stavem k VIII. 1944 (výřez)

mapy). Dotištěn byl červeně obsah podle legendy umístěné vpravo od mapového pole. Jedná se o informace o poloze dopravních letišť včetně nočního osvětlení, polní, vodní a vojenská letiště, zakázané letové zóny, výškové překážky, navigační ohně apod. Řešené území je pokryto dle kladu světové mapy 1 : 1 000 000 dělená na 1/4 m. l.: M-33-SO Wien (vydání 11.39, 3.43 a IV.1944), M-33-NO Breslau (vydání 8.43, 12.43 a 4.44, **obr. 10a**, **10b**) a M-34-SW Mährisch-Ostrau (vydání 3.43 a 1.44). Může být navíc dotištěna síť po 10´ severní zeměpisné délky a 5´ východní zeměpisné délky v barvě růžové (světle fialová).

Pro potřeby německé armády (Deutsche Heereskarte) byla vytvořena mapa M-34-SW Mährisch-Ostrau. Nesla označení E500 = Europe 1 : 500 000. Jednalo se o první vydání (1. Ausgabe) z VIII.1944 (D 141). Kód tiskárny D 141 nebyl dosud identifikován. E500 se lišila od zastaralé Vogelskarte von Mitteleuropa zcela novou kresbou terénu. Šrafy k vyjádření terénu nahradily vrstevnice. Aktualizován byl obsah podle speciálních map 1 : 75 000, sdružených listů (Großblatt) 1 : 100 000 (m. l. 127, 128, 389, 411) a mapy Osteuropa 1 : 300 000 (m. l. R49 a R50). Komunikace a železnice byly vykresleny podle silniční mapy 1 : 300 000 vydavatelství Freytag (Verlag Freytag Berndt) a dle mapy 1 : 2 500 000 vydané správou dopravních cest, a to k datu 1.VII.44. Dole pod mapovým polem je zleva doprava umístěna informace o zdrojových mapách (čísla a měřítka map), umístění vůči okolním m. l., měřítko, vydavatel, schéma plošného vyjádření zdrojo-

vých map v rámci mapového pole a náčrt správních a státních hranic. Vpravo od mapového pole je legenda. Mapa je rovněž pětibarevná.

9. Závěr

Německé mapy Opavska a Těšínska se lišily vývojem. Opavsko bylo především součástí říšské župy Sudety a Těšínsko součástí Polska, později Generálního governamátu připojeného k Německu. Obdobně také Hlučínsko jako součást Horního Slezska (Oberschlesien) náleželo do Německa. Tvorba topografických map 1 : 25 000 především Topographische Karte (4-cm-Karte) nepokryla celé území československého Slezska, pouze jih a jihovýchod Opavy a většinu Těšínska, ale ne celé. Vydané m. l. se podařilo zkompletovat ze zahraničí. Ostatní mapové sady pokryly celé řešené území, vyjma souboru Karte des Sudetenlandes 1 : 75 000, který neobsahoval Těšínsko. Z hlediska tvorby byly nově tvořeny v období 1944–1945 pro potřeby německé armády mapy měřítka 1 : 100 000, 1 : 300 000 a 1 : 500 000.

Německé mapy byly v poválečném období využívány československými úřady. Jednalo se o topografické sekce 1 : 25 000 s dotiskem Gauss-Krügerovy kilometrové sítě, nejen z území Slezska, ale i jiných částí českých zemí nebo Slovenska. Ústřední správa geodézie a kartografie Praha využila Topographische Karte (4-cm-Karte) jako podklad pro zpracování map Státní mapy ČSR 1 : 50 000 nebo zcela převzala s opraveným českým popisem pro Topografické mapy 1 : 25 000. Velmi kvalitní aktualizované sdružené listy (Großblatt) 1 : 100 000 se mimo užití pro služební potřebu neuplatnily. V 50. letech 20. století byly jak německé, tak československé m. l. různých měřítek nahrazeny výstupy (měřítkové řady 1 : 10 000, 1 : 25 000, 1 : 100 000, 1 : 200 000, 1 : 500 000 a dalšími) podle sovětského vzoru (klady listů a značkové klíče).

V archivech České republiky jsou tyto mapové sady zastoupeny většinou nekompletně nebo dokonce v torzech. Zpracování tohoto článku umožnilo studium v soukromých sbírkách nebo zahraničních webových prohlížečích. Digitalizace českých archivů, včetně ÚAZK, ale i zahraničních archivů umožňuje poměrně komplexně zpracovat vybrané časové období mapové tvorby na území České republiky nebo bývalého Československa.

Příspěvek vznikal za podpory projektu č. DG18P020VV061 „Zapomenutá historie horských lesů Hrubého Jeseníku – klíč ke kulturní identitě Moravy a Slezska", program NAKI II Ministerstva kultury ČR.

LITERATURA:

[1] STRAKA, K.: Vojáci, politici, diplomaté. Praha, Ministerstvo obrany – Agentura, vojenských informací a služeb AVIS, 2008, 183 s.
[2] KREJČÍ, Z.: Mapový obraz území ČR a SR v podvečer a v průběhu 2. světové války – německá vojenská a česko-slovenská kartografie. Historické mapy, Sborník z vedeckej konferencie 24.-25. 4. Bratislava, Slovenský národní archiv a Kartografická spoločnosť SR, 1997, 265 s.
[3] MIKŠOVSKÝ, M.: Mapy středních měřítek v období 1939-1945. In: Švejda, A.: Z dějin geodézie a kartografie 18. Praha, Rozpravy Národního technického muzea v Praze 225. 2016, s. 133-139.
[4] ÚAZK: D2/37 Plány měst 1 : 10 000 a 1 : 15 000 (1939-1944). 2016. [on-line], cit. 2016-06-20. Dostupné na: https://uazk.cuzk.cz/vademecum/, http://www.chartae-antiquae.cz/.
[5] MACKOVČIN, P.: Československé reambulované topografické sekce a německé mapy v měřítku 1 : 25 000 na území ČR. Průhonice, Acta Pruhoniciana 100, 2012, s. 87-97.
[6] MACKOVČIN, P.-JUREK, M.: Německé topografické mapy – Topographische Karte (4-cm, Karte) z území Československa. Průhonice, Acta Pruhoniciana 106, 2014, s. 45-50.
[7] MACKOVČIN, P.-SLAVÍK, P.-HAVLÍČEK, M.: Nekompletní mapové soubory z území Československa (1921-1949). Průhonice, Acta Pruhoniciana 101, 2012, s. 41-46.
[8] ÚAZK: D2/12 Využití toposekcí 1 : 25 000 a speciálních map 1 : 75 000 v měřítku 1 : 25 000: Mapa Sudet 1 : 25 000, Mapa opevnění Československa 1 : 25 000 (1936-1941). 2016. [on-line], cit. 2016-06-21. Dostupné na: https://uazk.cuzk.cz/vademecum/, http://www.chartae-antiquae.cz/.
[9] ÚAZK: D2/11 Využití toposekcí 1 : 25 000 a speciálních map 1 : 75 000 v měřítku 1 : 25 000 (1936-1945, 1945-1954). 2016. [on-line], cit. 2016-06-21. Dostupné na: https://uazk.cuzk.cz/vademecum/, http://www.chartae-antiquae.cz/.
[10] GOTHA, J. P.: Bildliche Darstellung der Kartenzeichen in den amtlichen deutschen Karten (Kartenfibel), D. (Luft) 1802, H. Dv. 271, Juni 1942, 31 s.
[11] MACKOVČIN, P.: Československé mapy v Benešově a Křovákově zobrazení v období 1921-1951. Geodetický a kartografický obzor, Praha, 60/102, 2014, č. 8, s. 193-218.
[12] MACKOVČIN, P.-SLAVÍK, P.-DEMEK, J.: Topografické mapy 1 : 50 000 z území Československa (1924-1950). Průhonice, Acta Pruhoniciana 102, 2012, s. 51-56.
[13] OEHRLI, M.: Deutsche Kriegskarten der Schweiz 1939-1945. Sonderheft 23. Cartographica Helvetica, 2014, 100 p. 50 Abb.
[14] MACKOVČIN, P.-JUREK, M.: Československé opevnění (1935-1938) na vojenských topografických mapách. Průhonice, Acta Pruhoniciana 105, 2015, s. 5-9.

MAPOVÉ PŘEHLEDY

Archivum map wojskowych 2016. mapy 1918-1945. Dostupné na: http://www.mapywig.org/niemiecke.

SOkA Jeseník, Inv. č. 665 – sbírka map a plánů. Übersichtskarte des Breslauer Bistumsbesitzes nach dem Stande vom 1. Jänner 1941 (mapa 1, mapa 3, mapa 4).

ÚAZK (2016) D2/7 Říšská topografická mapa 1 : 25 000 (1932-1945). (on-line, cit. 2016-06-20). Dostupné na https://uazk.cuzk.cz/vademecum/, http://www.chartae-antiquae.cz/.

ÚAZK (2016) D2/20 Mapa Sudet 1 : 75 000 (1938-1940). (on-line, cit. 2016-06-20). Dostupné na https://uazk.cuzk.cz/vademecum/, http://www.chartae-antiquae.cz/.

ÚAZK (2016) D2/21 Mapa Německé říše 1 : 100 000 (1880 až 1943). (on-line, cit. 2016-06-21). Dostupné na https://uazk.cuzk.cz/vademecum/.

ÚAZK (2016) D2/23 Říšská mapa 1 : 100 000 Einheitsblatt (1921-1940). (on-line, cit. 2016-06-21). Dostupné na https://uazk.cuzk.cz/vademecum/.

ÚAZK (2016) D2/24 Říšská mapa 1 : 100 000 Grossblatt (1936-1945). (on-line, cit. 2016-06-21). Dostupné na https://uazk.cuzk.cz/vademecum/.

Do redakce došlo: 24. 8. 2020

Lektoroval:
RNDr. Tomáš Grim, Ph.D.,
Zeměměřický úřad

Z MEZINÁRODNÍCH STYKŮ

29. ročník konference GIS Esri v ČR tentokrát virtuálně

Ve dnech 4. a 5. 11. 2020 se konala tradiční konference GIS Esri v České republice (ČR) pořádaná společností ARCDATA PRAHA. Přestože se jednalo již o 29. ročník této konference, letos probíhalo vše jinak. Virtuálně. Důvodem byla právě probíhající epidemie koronaviru COVID-19, která zasáhla a ovlivnila dění v celém světě. I ve virtuálním prostředí však zůstal záměr konference stejný. Je jím předávání co největšího množství informací, prezentace práce uživatelů geografických informačních systémů (GIS) a vzájemná inspirace všech zúčastněných.

Přestože byla konference virtuální, zájem o ni neopadl. Ba naopak. Přihlásilo se celkem 1 152 účastníků z 366 organizací a první blok živého vysílání konference současně sledoval dokonce větší počet diváků, než je kapacita Kongresového centra Praha, ve kterém se setkání tradičně koná. Konference byla během obou dnů vysílána živě vždy v dopoledním a odpoledním bloku.

Stejně jako každý rok, setkání zahájil a celým prvním blokem provázel ředitel firmy ARCDATA PRAHA Petr *Seidl*. Poděkoval všem spolupracovníkům a uživatelům a vyjádřil politování nad chybějícím atributem letošní konference, kterým je právě osobní setkávání. Ústředními tématy konference se staly digitální transformace a koronavirová krize.

Téma digitální transformace společnosti uvedl přednáškou Na cestě ke Společnosti 4.0 jeden z hlavních hostů konference, mezinárodně uznávaný kybernetik a informatik a zakladatel Českého institutu informatiky, robotiky a kybernetiky (CIIRC) Českého vysokého učení technického prof. Vladimír *Mařík* (**obr. 1**). Promluvil o 4. průmyslové revoluci, ve které se právě nacházíme, a o vztazích mezi virtuálním, fyzickým a sociálním světem. Vysvětlil pojem digitální dvojče, zmínil se o dopadech žití ve virtuálním světě na společnost a nutnosti hledání stability a rovnováhy.

Petr *Seidl* pak v přednášce navázal tématem koronavirové krize a přiblížil velké celosvětové zapojení ArcGIS komunity do pomoci s jejím řešením. Následovalo krátké video generálmajora Petra *Procházky* z Centrálního řídícího týmu COVID-19, který promluvil o systému Chytré karantény. Ředitel Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu plukovník generálního štábu Jan *Marša* v živé přednášce popsal vznik Mapového portálu Chytré karantény včetně ukázky funkcí nové aplikace. Dalším významným hostem konference byl plukovník Jan *Brothánek* z generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR (HZS ČR, **obr. 2**). Představil mapovou aplikaci HZS ČR, která je budována již 20 let a za kterou HZS ČR získal prestižní ocenění Special Achievement in GIS od Esri v San Diegu.

Dopolední blok byl protkán mnoha dalšími předtočenými vstupy. Účastníci konference měli možnost shlédnout video o zapojení HZS ČR do pomoci v boji s koronavirovou krizí, byla jim přiblížena Mapa nouzového stavu Jihlavy, geografický informační systém statutárního města Přerov, nebo nabídka služeb Zeměměřického úřadu (ZÚ) určená pro uživatele GIS. Během dopoledního bloku byla také virtuálně předána každoročně udělovaná čestná cena společnosti ARCDATA PRAHA. Letos ji získalo město Přerov (**obr. 3**).

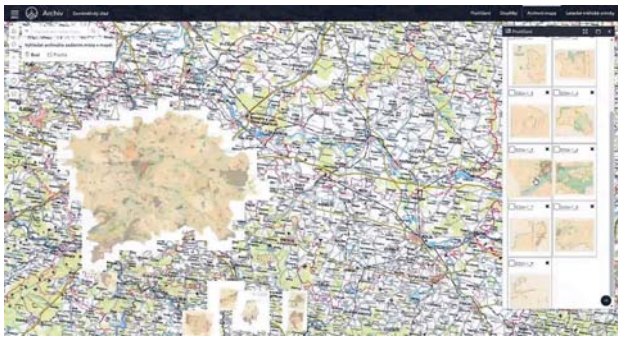
V závěrečné přednášce hlavního bloku konference mluvil Petr *Seidl* o problémech lidstva. Poukázal na degradaci životního prostředí a sociální problémy, které vytvářejí nestabilitu v mnoha dalších oblastech. Upozornil také na skutečnost, že v dnešním světě je vše propojeno a k řešení problémů je možné využití geografického přístupu, který v sobě integruje různé pohledy a zdroje informací. Velkým příkladem je využití GIS právě k řešení koronakrize.

Obr. 1 Zleva Vladimír Mařík a Petr Seidl

Obr. 2 Jan Brothánek

Obr. 3 Virtuální předání čestné ceny ARCDATA PRAHA

Obr. 6 Jeff Rashid



Obr. 4 Nová generace aplikací ZÚ – Archiv

Obr. 7 Workshop ArcGIS – Inka Tesařová

Obr. 5 Panelová diskuze k tématu DTM ČR – zleva Martin Tejkal, Jiří Formánek, Jiří Čtyroký a Petr Urban

Odpoledne bylo věnováno veřejné správě. Prvním řečníkem byl Jiří *Formánek* z Českého úřadu zeměměřického a katastrálního, který promluvil o projektech digitální mapy veřejné správy (DMVS) a digitální technické mapě ČR (DTM ČR). Po něm Tomáš *Němeček* a Antonín *Bačo* ze ZÚ představili novou generaci aplikací ZÚ – Geoprohlížeč, Archiv (**obr. 4**) a Analýzy výškopisu. Martin *Tejkal* předvedl nový portál Územního plánování kraje Vysočina a Jiří *Čtyroký* z Institutu plánování a rozvoje hl. m. Prahy přiblížil zavádění informačního modelování staveb (BIM) do správy majetku města. Do závěrečné panelové diskuze k tématu DTM ČR (**obr. 5**) se mohli prostřednictvím webového rozhraní zapojit všichni účastníci konference.

Dopoledne druhého dne konference byly živé přenosy věnovány novinkám v technologii. Během krátkých vstupů odborníci z ARCDATA PRAHA předvedli známé produkty ArcGIS, ale i řadu novinek. Klíčovými tématy byla data, snímky a platforma. Na závěr Vladimír *Holubec* z ARCDATA PRAHA pozval účastníky do budoucnosti na virtuální procházku Prahou a kancelářemi firmy.

Odpoledním blokem se opět neslo téma velké transformace světa i technologií, vyznačující se ve velké míře sdílením informací. V posledním živém bloku zaměřeném na správu inženýrských sítí sledovali účastníci přednášku zahraničního hosta, Jeffa *Rashida* z Esri, Inc. (**obr. 6**). Spolu s kolegou Patrikem *Demeterem* zdůraznili čím dál větší potřebu geoprostorové inteligence. Mluvili o architektuře GIS postavené na službách, které umožňují uživatelům získávat aktualizovaná data kdykoli a odkudkoli. Praktickou ukázku moderních GIS a utilit pak předvedli odborníci z energetických společností ve svých živých vstupech.

První den konference byly také všem registrovaným účastníkům zpřístupněny předtočené videopřednášky z oblasti veřejné správy, správy inženýrských sítí, managementu životního prostředí, zdravotnictví, dopravy, vzdělávání, ale také fotogrammetrie a dálkového průzkumu Země. Zpřístupněna byla rovněž online přehlídka webových aplikací, map s příběhem a elektronických verzí tradičních map. Komunikace mezi jednotlivými účastníky konference či členy organizačního týmu byla umožněna prostřednictvím webového rozhraní.

Workshopy firmy ARCDATA PRHA byly naplánovány formou webových seminářů na celý měsíc listopad. Byly přenášeny živě, aby se přihlášení účastníci mohli v průběhu webináře na cokoli zeptat, a poté zpřístupněny ze záznamu k pozdějšímu zhlédnutí. Nabízely informace pro začínající i pokročilé uživatele a vývojáře GIS. Věnovaly se např. možnostem zpracování rastrů na platformě ArcGIS (**obr. 7**), tvorbě vlastních widgetů do ArcGIS Experience Builder, seznámením s daty poskytovanými firmou Esri či práci s mobilní aplikací ArcGIS Field Maps.

Osobní setkávání, které je jistě důležitou součástí každé konference, museli letošní účastníci i organizátoři oželet. Virtuální podoba konference měla však i svou přidanou hodnotu. Umožnila rozšířit okruh účastníků nejen prostorově, ale i časově, neboť všechny přednášky byly dodatečně zpřístupněny online k pozdějšímu zhlédnutí. Bližší informace ke konferenci je možné najít na internetové adrese: https://www.arcdata.cz/zpravy-a-akce/akce/konference.

Vysoce aktuální téma konference jistě zaujalo mnohé. Covid-19 nám ukázal, jak dalece jsme postoupili v digitální transformaci společnosti a nepochybně pomohl k jejímu urychlení. Konference GIS Esri každoročně představují, jak GIS v posledních letech vystupují do popředí. Zejména proto, že jsou názorné a umožňují rychle a efektivně navrhovat řešení. Díky tomu našly široké využití během pandemie koronaviru, která byla velkým tématem letošní konference.

Ing. Miluše Šnajdrová,
Zeměměřický úřad

GIS day na Stavebnej fakulte STU v Bratislave – online seminár

V záverečnom slove, počas minuloročného podujatia venovaného medzinárodnému dňu geografických informačných systémov (GIS) pod názvom „GIS day na SvF" organizovaného na pôde Stavebnej fakulty Slovenskej technickej univerzity v Bratislave (SvF STU v Bratislave), organizátorky vyslovili nádej, že by sa GIS day mohol konať aj ďalší rok, s prísľubom opäť zaujímavých a aktuálnych prednášaných tém z oblasti používania nástrojov GIS v rôznych praktických ale aj vedeckých aplikačných oblastiach. Vtedy ešte netušili, aké časy a obmedzenia nastanú v nasledujúcom období.

Už od jari 2020 z dôvodu celosvetového pandemického ochorenia COVID 19 muselo byť mnoho aj akcií GIS zrušených alebo presunutých na očakávané „lepšie časy". Z dôvodu dlhodobo nepriaznivej situácie sa veľa tradične prezenčných podujatí GIS presunulo do virtuálneho prostredia.

Uvedené odborné podujatie zamerané na používanie GIS, sa minulý rok stretlo s veľmi pozitívnym ohlasom, čomu zodpovedala plne obsadená prednášková sála. Preto sa organizátori zo SvF STU v Bratislave, menovite Milica *Aleksić* a Michaela *Danáčová* (Katedra vodného hospodárstva krajiny – KVHK, SvF STU v Bratislave), v spolupráci s Alexandrou *Rášovou* a Tiborom *Lieskovským* (Katedra geodetických základov – KGZA, SvF STU v Bratislave), rozhodli usporiadať podujatie v pôvodne stanovenom termíne 18. 11. 2020 (dátum pripadajúci na rok 2020 pre oslavu medzinárodného dňa GIS), tentokrát ale v online prostredí, prostredníctvom aplikácie Microsoft Teams. Umožnili tým voľný prístup širokej odbornej aj laickej verejnosti, ktorá má záujem o oboznámenie sa s novými trendami a zaujímavými oblasťami používania nástrojov GIS (**obr. 1**).

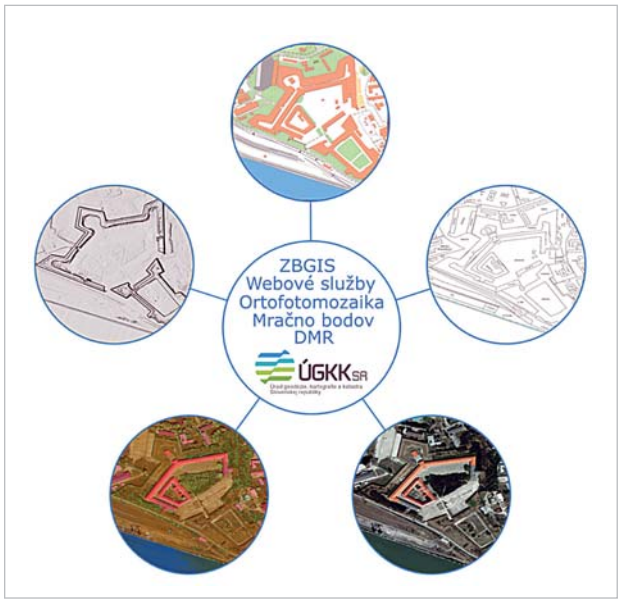
Podujatie otvorila a v úvodnom slove účastníkov srdečne privítala Milica *Aleksić* (KVHK SvF STU v Bratislave). Účastníkov oboznámila s technickými a organizačnými informáciami prebiehajúcej akcie. Nasledovali dva bloky prednášok, v ktorých prezentujúci predstavili svoje projekty využívajúce nástroje GIS. Po každom bloku v rámci Q&A sekcie prezentujúci zodpovedali na zaujímavé otázky napísané od poslucháčov v rámci chatu, ktorými podrobnejšie dovysvetľovali, doplnili a upresnili problematiku prednášaných tém. Po prezentačnej časti program pokračoval novinkou na podujatí a to blokom workshopov, teda živými ukážkami zaoberajúcimi sa spracovaním dát získaných z diaľkového prieskumu Zeme (DPZ).

Prvý prednášajúci Tomáš *Dekan* (Geodetický a kartografický ústav v Bratislave) pôsobiaci ako analytik GIS a administrátor databáz pre ZBGIS® (Základná báza údajov pre GIS), vo svojom príspevku predstavil aktuálne činnosti pri správe referenčných údajov pre GIS v rezorte Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky (ÚGKK SR), pričom sa zameral na údaje ZBGIS®, ktoré slúžia ako podklad pre budovanie tematických GIS verejnej správy a ÚGKK SR ich sprístupňuje (mnohé z nich bezodplatne) prostredníctvom webovej stránky www.geoportal.sk, webových mapových služieb a aplikácií. Podrobne sa venoval aktuálnemu stavu, parametrom, dostupnosti a spôsobu poskytovania produktov leteckého laserového skenovania (LLS) – digitálny model reliéfu (DMR 5.0) a klasifikované mračná bodov, ale aj ortofotomozaike a ZBGIS rastrom, ktoré súvislo pokrývajú územie SR (**obr. 2**).

Druhý prednášajúci Juraj *Lieskovský* (Ústav krajinnej ekológie Slovenskej akadémie vied) je dlhodobo zapojený do mnohých národných a medzinárodných projektov zaoberajúcich sa dátovými sadami, ako napr. Land-Cover, Land-Use alebo NATURA 2000. Vo svojom príspevku (**obr. 3**) sa zameral na analýzy zmien krajiny v prostredí GIS od jednoduchej popisnej štatistiky v kombinácii s dotazníkovým prieskumom až po „machine learning", pričom poukázal na analýzy historickej štruktúry hospodárskej krajiny na ortofotosnímkach a na faktory, ktoré vplývajú na opúšťanie poľnohospodárskej pôdy, ako napr. sklonitosť a osvetlenie terénu alebo dostupnosť ku zastavaným územiam alebo krajským mestám.

Tretí prednášajúci Martin *Dobiaš* (Lutra Consulting) pôsobiaci ako vývojár QGIS vo svojom príspevku predstavil novinky z projektu QGIS. Prostredníctvom jeho prezentácie bolo možno nazrieť do zákulisia tvorby projektu a dostať odpovede na základné otázky, napr.: Ako vzniká softvér, ktorý je zadarmo? – Kto to vlastne riadi? – Môžeme takémuto softvéru vôbec veriť? – Prežije v konkurencii iných softvérov GIS? a pod. Na jeho príspevok nadviazala Jana *Michalková* (výskumná pracovníčka na Katedre geografie a aplikovanej geoinformatiky na Fakulte humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity) a predstavila novozaloženú slovenskú skupinu používateľov pod názvom QGIS Slovensko, ktorej cieľom je vybudovať komunitu používateľov tohto otvoreného softvéru. Do uvedenej skupiny je možné sa pridať prostredníctvom vyplnenia formuláru na stránke https://qgis.sk/ alebo na https://www.facebook.com/groups/qgis.sk.

Obr. 1 Uvítacie okno podujatia



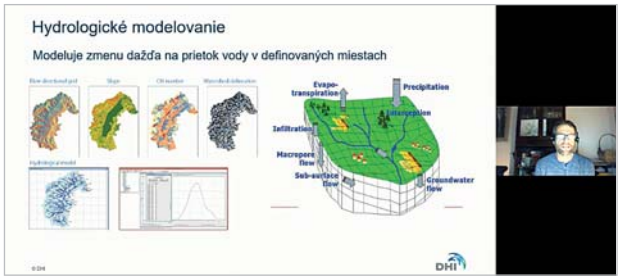
Obr. 2 Prezentácia Tomáša Dekana

Obr. 3 Prezentácia Juraja Lieskovského

Druhý prednáškový blok začal Martin *Mišík* (DHI SLOVAKIA, s. r. o.) expert na hydrológiu, hydrauliku povrchových a podzemných vôd a na ďalšie oblasti súvisiace s vodným hospodárstvom a životným prostredím, ktorý sa v príspevku zameral na využitie nástrojov GIS pri príprave jednotlivých podkladov pre manažment povodňového rizika od počítačovo vytvorených modelov simulovania prúdenia vody v korytách riek a pri vyliati vody z korýt riek do záplavových oblastí (hydrologické modelovanie) (**obr. 4**) prostredníctvom softvérových technológií MIKE až po vytvorenie povodňových máp odhadovaných povodňových škôd pre poisťovne.

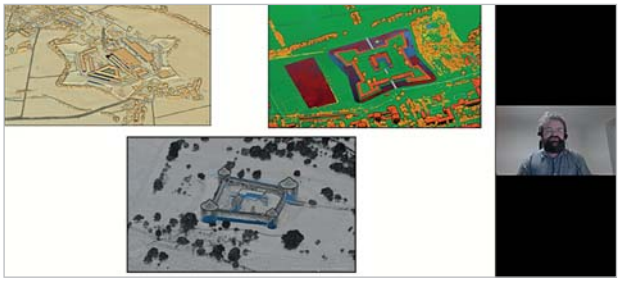
Poslední prednášajúci Miloslav *Ofúkaný* a Peter *Piesecký* (Asociácia pre mládež, vedu a techniku – AMAVET klub č. 962), porozprávali o svojom novom ale aj prebiehajúcom projekte. Nový projekt nazývaný GISkola zahŕňa sériu neformálnych stretnutí používateľov GIS, ktorého hlavným cieľom je zvýšiť povedomie o prínosoch geoinformatiky pre spoločnosť v rámci projektu Missing Maps Slovakia (**obr. 5**), prebiehajúceho už pár rokov, vyškolení dobrovoľníci digitalizujú nezmapované oblasti sveta formou tzv. „Mapathonov" (účastníci pomocou open source nástroja v online prostredí OpenStreetMap na podklade satelitných snímok identifikujú objekty polohopisu a vytvárajú mapové vrstvy). Takto vytvorené mapy následne pomáhajú humanitárnej organizácii Lekári bez hraníc v oblastiach najviac ohrozených krízami. V súčasnej dobe sú aj tieto aktivity presunuté do online prostredia a zapojiť sa do nich teda môže naozaj každý.

Po ukončení prezentačnej časti a diskusii na položené otázky nasledovali tri Workshopy o rôznych prístupoch spracovania dát z DPZ. Prednášajúci Martin *Maretta* (Esprit, Banská Štiavnica) sa zameral na spracovanie optických satelitných snímok misie Sentinel-2 v prostredí ArcGIS. Účastníkom prakticky priblížil, ako si uľahčiť získavanie a sťahovanie satelitných snímok, vytvoriť z nich mozaiku a ako ich použiť, napr. na výpočet spektrálnych indexov.



Obr. 4 Martin Mišík pri prezentovaní príspevku

Obr. 5 Miloslav Ofúkaný pri prezentovaní príspevku



Obr. 6 Tibor Lieskovský pri prezentovaní príspevku

Tibor *Lieskovský* (KGZA SvF STU v Bratislave) formou rýchlokurzu pod názvom „Pohrajme sa s Lidarom" (**obr. 6**) predstavil spracovanie produktov LLS bezodplatne poskytovaných ÚGKK SR vo voľne dostupných open source softvéroch, kde pri spracovaní mračien bodov použil softvér CloudCompare a pri spracovaní dát DMR 5.0 softvér QGIS. V príspevku podrobne predstavil spôsob stiahnutia dát a následne ukázal základné vizualizačné postupy, pomocou ktorých si môžu aj študenti a široká verejnosť jednoducho zobraziť produkty LLS.

Prednášajúci Vladimír *Stromček* a Miroslav *Hrčan* (EMIS, s. r. o., Trnava) v prvej časti príspevku predstavili teoretický pohľad na možnosti zberu, spracovania a využívania údajov z DPZ, napr. aj na tvorbu indexových máp na sledovanie zmien vegetácie a v druhej časti predviedli živú praktickú ukážku zdieľania údajov vo webovom prostredí s použitím mapového open source serveru GeoServer.

Celé podujatie bolo nahrávané a po zostrihaní a spracovaní jednotlivých príspevkov je dostupné na Youtube kanáli Stavebnej fakulty pre všetkých záujemcov, ktorí sa nemohli zúčastniť online vysielania, ale aj pre tých, ktorí sa k jednotlivým príspevkom chcú vrátiť a vypočuť si ich znovu alebo si vyskúšať postupy z Workshopov krok po kroku https://www.youtube.com/playlist?list=PLhpDOBTbzYc-TQOYbvgtaAsJMShi1vJBC. Konkrétne dávame do pozornosti nahrávku Tibora *Lieskovského*, ktorá v spojení s dokumentom vytvoreným Tomášom *Dekanom* – Návod na prácu s DMR v aplikácii QGIS dostupnom na stránkach www.geoportal.sk/sk/udaje/lls-dmr/ predstavuje dobre pripravený študijný materiál aj pre študentov.

O tom, že aj tohtoročné podujatie, i keď online formou malo veľký úspech, svedčí celkový počet 130 pripojených účastníkov na živé vysielanie, a to nie len z Bratislavy (ako by to bolo pri prezenčnej forme), ale aj z Nitry, Trnavy, Trenčína, Banskej Bystrice, Lučenca, Žiliny, Prešova, Košíc či Českej republiky. Organizátorov veľmi potešil záujem o podujatie, a to nie len z radov študentov vysokých a stredných škôl, pre ktorých bolo toto podujatie primárne určené na zvýšenie záujmu o GIS, ale aj zo strany ich pedagógov a ľudí z praxe pôsobiacich v rôznych firmách a organizáciách. Takýto záujem, ako aj pozitívne hodnotenie celého podujatia formou dotazníkov inšpiruje organizátorov v pokračovaní organizovania ďalších ročníkov „GISday na SvF". Dúfajú, že na budúcom ročníku sa budeme môcť všetci zúčastniť osobne, ale zároveň by chceli pokračovať vo využívaní online prostredia na sprístupnenie zaujímavého obsahu aj záujemcom mimo Bratislavy.

Ing. Linda Gálová, PhD.,
ÚGKK SR,
Ing. Alexandra Rášová, PhD.,
KGZA SvF STU v Bratislave

Z DĚJIN GEODÉZIE, KARTOGRAFIE A KATASTRU

Desky zemské a požár Prahy v roce 1541

„V létu 1541 ve čtvrtek před svatým Duchem v hodin 19 ten hrozný, nešťastný a žalostivý oheň z dopuštění Božího na hrad Pražský přišel, takže Hradčany s půl městem Malé Strany, téměř do gruntu vyhořel a jakž se paměti nacházejí, že se to všecko dřív čtyř hodin stalo a tu ten přední a znamenitý klínot dsky zemské, do kterýchž všelijaké potřeby všech stavův království tohoto se dotýkajících, též všelijaká obecní nařízení a paměti zemské se vpisují, a jakž nepochybné, že i míry zemské v nich poznamenány byly, shořely a tím ohněm k zkáze přišly."

Tak je popsán největší z poměrně četných požárů staré Prahy a jeho následky, postihující celou zemi, ve významném spise s názvem *Simeona Podolského z Podolí Knížka o měrách zemských a vysvětlení, od kterého času míry*

Obr. 1 Požár Malé Strany a Hradčan (Heynrich Steyer, 1541, https://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Heynrich_Steyer_Prag_1541.png)

Obr. 2 Některé z desk zemských (https://cs.wikipedia.org/wiki/Zemské_desky)

a měření zemské v království Českém svůj počátek mají. (kap. II; In: Sedláček, A.: *Paměti a doklady o staročeských mírách a váhách*. Praha, nákladem České akademie věd a umění 1923, s. 333 – publikace je k dispozici i v Zeměměřické knihovně Výzkumného ústavu geodetického, topografického a kartografického, v. v. i. Rukopis protestanta Simeona Podolského z Podolí, žijícího v letech 1561/2 až 1617, od roku 1599 zemského měřiče, žáka a nástupce Matouše Ornyse, byl zachován pobělohorskými exulanty v Sasku a po církevní cenzuře a schválení císařem Leopoldem I. vydán zásluhou zemského měřiče Samuela Globice z Bučína v češtině a v německém překladu v roce 1683.)

Požár (**obr. 1**), šířený větrem proměnlivého směru, vypukl 5. června v domě Na Baště na dnešním Malostranském náměstí č. 7, jehož majitelem byl Ludvík z Gutštejna (Vlček, P. a kol.: *Umělecké památky Prahy*, díl 3. Praha, Academia 1999, s. 34, ISBN nedokončeného souboru o 5 svazcích 80-200-0538-2). Wikipedia ohnisko klade na opravovanou střechu sousedního paláce Smiřických (*https://cs.wikipedia.org/wiki/Požár_Malé Strany_a_Hradčan*, [2020-12-08]; podle výše citované literatury, s. 134–135, předchozí dům na místě paláce s č. 6 vlastnil po roce 1528 zlatník Matěj, Jaroslav Smiřický ze Smiřic byl vlastníkem nejpozději v roce 1572). Zkáza převážně dřevěných domů s doškovými střechami umožnila v příštích desetiletích rozsáhlou reprezentativní renesanční výstavbu.

Obsáhlé problematice desk zemských (dsky; dobový ustálený slovosled), které procházely vývojem v závislosti na politické a ekonomické situaci společnosti, je věnována početná dostupná literatura. Tady musím zmínit podrobný *Ottův slovník naučný* (díl VII., s. 364–381. Praha, Ottovo nakladatelství 1893), k dispozici jsou samozřejmě webové stránky (např. https://www.psp.cz/sqw/hp.sqw; https://digilib.phil.muni.cz; [2020-12-10]). V dalším textu se tedy omezím jen na základní informace.

Podle majestátu Vladislava II. z roku 1499 měly české stavy (vyšší a nižší šlechta, duchovenstvo a měšťané královských měst) právo disponovat Hradem, který byl symbolem Koruny. Byl tedy nejen sídlem panovníka a jeho dvora, ale i stavovských institucí, sněmu, zemských úřadů a soudu (*Umělecké památky Prahy*, díl 4. Praha, Academia 2000, s. 30). Kancelář desk zemských byla v té době umístěna v místnostech v sousedství Vladislavského sálu. Desky zemské (registra regalia, tabulae terrae, Landtaffel) vznikly za Přemysla Otakara II. někdy v letech 1260–1278. Zápis v deskách měl konstitutivní (právotvorný) význam; platila zásada „Desky zemské nikto přesvědčiti nemuóž". (Pokus o falšování zápisu byl trestán smrtí upálením, úřední opravy mohly být provedeny jen se souhlasem sněmu.) Oprávněná veřejnost mohla do desk zemských nahlížet a za poplatek požadovat výpis. V počátcích byly vedeny desky půhonné, evidující soudní jednání, a desky trhové, v nichž byly zaznamenány změny v držbě svobodných nemovitostí. Za Karla IV. přibyly desky zápisné větší, do nichž se zapisovaly dluhy nad 100 kop grošů českých, menší dluhy patřily do desek zápisných menších. Po polovině 15. století s posílením moci stavů byly zřízeny desky památné, v nichž byly zapsány rozsudky zemského soudu a usnesení zemského sněmu. Do Třicetileté války byly všechny vedeny česky, později převážila němčina. Zápisy se prováděly na tzv. kvaterny, tj. čtyři původně pergamenové archy, které se spojovaly pevnou vazbou do knih (quaterni, libri).

Po požáru v roce 1541 se zachovala pouze jedna kniha, kterou si přes přísný zákaz odnesl jeden z písařů; zničeno bylo asi 60 000 zápisů a též vložený etalon českého (pražského) lokte. Obnova desk započala podle usnesení zemského sněmu již v prosinci 1541. Podkladem zápisu byly platné listiny, vycházející z dřívějších zápisů, výpovědi svědků a individuální podání. Pokud zápis nebyl napaden jinou stranou, stal se platným po uplynutí tzv. zemské lhůty, tj. 3 roků a 18 týdnů. Vzor pražského lokte nebyl do desk znovu vložen, jeho čtvrtina byla vytištěna ve zmíněné knížce S. Podolského z Podolí (v kap. III.); ta však výslovně podle císařského schválení nenahrazovala zákon. Funkci a význam etalonu převzalo měřidlo, dodnes osazené na novoměstské radnici (viz např. Hánek, P.–Hánek, P. ml.: *750 let od úpravy zemských měr*. GaKO 64/106, 2018, č. 10, s. 222-225).

Knihy byly rozlišovány na hřbetech barvou a různými motivy, očíslovány byly až v roce 1795 (**obr. 2**). Svůj význam ztrácely od konce 18. století, teoreticky jejich platnost skončila v roce 2007. Josef II. v roce 1783 zrušil Úřad desk zemských, pravomoc přešla na nový zemský soud. Desky pak sloužily jen pro zápisy dluhů, převodů či závětí na svobodném pozemkovém majetku. V současnosti je zhruba 2000 svazků uloženo v Národním archivu v Praze. Mladší desky, vzniklé po roce 1875, se zápisy považovanými spíše za gesto prestiže vlastníka, jsou uloženy na Katastrálním úřadě pro hl. m. Prahu v Praze – Kobylisích. Zápisy byly ukončeny k počátku roku 1965.

Moravské zemské desky byly zřízeny až v 14. století, *Ottova všeobecná encyklopedie ve dvou svazcích* (díl 1, s. 269. Praha, Ottovo nakladatelství 2003, ISBN 80-7181-959-X) udává rok 1348. (Poznámka: Stejné heslo klade konec používání českých zemských desk do roku 1851.) Do roku 1624 byly vedeny v trhových a půhonných řadách, i když druhé z nich některá literatura za jejich součást nepovažuje, stejně jako desky nálezové a zápisné. Moravský zemský soud zasedal střídavě v Brně a Olomouci, desky byly dvojí; sjednoceny byly v roce 1642 po zřízení nového zemského soudu v Brně. Originály do roku 1850 jsou uloženy v Moravském zemském archivu v Brně.

Ve Slezsku byly po moravském a českém vzoru zemské desky založeny v knížectvích Opavském a Krnovském někdy ve 14. století. Počátkem 15. století byly spisy rozděleny na knihy zadní (obdoba desk trhových), které byly uzavřeny v roce 1850, a knihy přední (podobné kvarterům půhonným), ukončené v letech 1780, resp. 1740. Uloženy jsou (až na drobné ztráty) – včetně odchylně vedených desk těšínských – v Zemském archivu v Opavě.

Vedení desk bylo upraveno patentem císaře Františka z dubna 1794, společným pro Čechy a Moravu. Na něj navazovala desková instrukce z roku 1796.

Desky zemské tedy byly předchůdcem katastru, do určité míry též Sbírky zákonů a nařízení i registru dlužníků; jsou nesmírně cenným zdrojem historických studií a byly pomůckou i při restitucích. Po vzoru desk zemských se zřizovaly a vedly další úřední knihy (např. městské) již ve 13. století nejen v našich zemích, ale i v Polsku, Braniborsku a v některých dědičných zemích rakouských.

Doc. Ing. Pavel Hánek, CSc.,
Fakulta stavební ČVUT v Praze

OSOBNÍ ZPRÁVY

K pětaosmdesátinám doc. Ing. Jiřího Šímy, CSc.

Jubilant, doc. Ing. Jiří *Šíma,* CSc., se narodil 22. 4. 1936 v Rychnově nad Kněžnou. Od mládí však žije v Praze, kde v roce 1958 ukončil vysokoškolské studium obhajobou diplomové práce na téma Aerotriangulace na multiplexu na Zeměměřické fakultě Českého vysokého učení technického (ČVUT). V roce 1968 pak obhájil na Fakultě stavební ČVUT kandidátskou disertační práci na téma Fotogrammetrické určování kubatur s mechanizací výpočtů.

Pracovat začal v roce 1958 v Geodetickém a topografickém ústavu, který byl jedním z předchůdců současného Zeměměřického úřadu, a to v provozu fotogrammetrie jako vyhodnocovatel topografické mapy v měřítku 1 : 10 000. Následně se stal vedoucím čety a od roku 1961 byl vedoucím oddílu provozního výzkumu. Zavedl do praxe mj. aerotriangulaci na univerzálních fotogrammetrických přístrojích (autografech) a určování kubatur zemních hmot metodami pozemní a letecké fotogrammetrie. V letech 1967–1980 byl vědeckým pracovníkem Výzkumného ústavu geodetického, topografického a kartografického (VÚGTK) v Praze (od roku 1979 ve Zdibech), kde se soustředil na fotogrammetrické mapování ve velkých měřítkách, určování kubatur v průmyslu a monitoring pozemních staveb velkých rozměrů.

V roce 1969 byl vyslán na jednoroční odbornou stáž do National Research Council of Canada v Ottawě. Zde se podílel na tvorbě technologie fotogrammetrického mapování kanadských měst v měřítku 1 : 1 000 a 1 : 500, sestavil jednotný katalog mapových značek pro tyto účely, a studoval technologie mapování v rozvojových zemích ve významných firmách. V roce 1978 stál u zrodu Střediska dálkového průzkumu Země (v roce 1980 začleněného do Geodetického a kartografického podniku v Praze), kde byl v letech 1981–1983 vedoucím laboratoře analogových metod. Zde byl inspirátorem mnoha unikátních akcí, zejména multispektrálního a termovizního průzkumu z vrtulníků a letadlových laboratoří.

V letech 1983–1990, kdy mu nebylo dovoleno pracovat s tehdy utajovanými leteckými a kosmickými snímky, pracoval v útvaru technického rozvoje Geodetického a kartografického podniku. V tomto období sestavil pět překladových slovníků pro geodety a kartografy obsahující odborné termíny a základní slovní zásobu pro experty pracující v anglicky, rusky, německy a španělsky mluvících zemích. Vyvinul mj. technologie kalibrace nádrží na ropu a benzin a postupy pro využití fotogrammetrie při měření deformací obřích chladících věží. Sestavil také analýzu tehdejší světové úrovně technologií v geodézii a kartografii, včetně porovnání s ČSSR.

Po roce 1989 se vrátil do řad vedoucích pracovníků a dne 1. 1. 1991 byl jmenován ředitelem nově vzniklého Zeměměřického ústavu (dnes Zeměměřický úřad) v Praze. Zapojil se do tvorby koncepce Základní báze geografických dat (ZABAGED) a pokračoval v tvorbě překladových slovníků pro geodety a kartografy. V letech 1991–1993 byl také předsedou redakční rady GaKO. Od 1. 11. 1993 byl vládou ČR jmenován předsedou Českého úřadu zeměměřického a katastrálního (ČÚZK). Aktivně zastupoval resort v mezinárodních organizacích – ve Výboru představitelů evropských zeměměřických služeb CERCO (nyní EuroGeographics), kde byl v letech 1999–2000 členem řídícího výboru, a na setkáních představitelů zeměměřických a katastrálních správ na území bývalého Rakouska-Uherska. Zasloužil se např. o uspořádání konference FIG Working Week 2000 v Praze. Podporoval plnou realizaci koncepce ZABAGED, zajistil technickou pomoc švýcarské vlády pro modernizaci vybavení geodetických a fotogrammetrických pracovišť v resortu ČÚZK a na vybraných vysokých a středních průmyslových školách. Udržoval pravidelné kontakty i se zájmovými organizacemi geodetů a kartografů.

V září roku 2001 odešel do důchodu, ale vzápětí začal působit jako akademický pracovník v oddělení geomatiky Fakulty aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni. Do konce roku 2011 zde vyučoval předměty fotogrammetrie, topografické mapování, technické aspekty katastru nemovitostí, terminologie a normalizace v geomatice. V období 2003 až 2011 byl vedoucím 33 diplomových a bakalářských prací a školitelem 2 doktorandů. V roce 2004 obhájil na ČVUT v Praze habilitační práci na téma Vývoj zeměměřictví a katastru nemovitostí v ČR a v evropském kontextu na prahu 21. století.

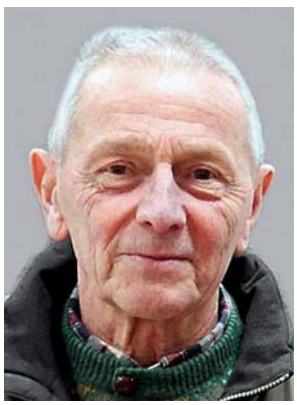
Z jeho velmi obsáhlé a vždy do praxe aplikované výzkumné činnosti je třeba zmínit hlavně průzkum absolutní přesnosti ortofotografického zobrazení celého území ČR s rozlišením 0,50 až 0,20 m na zemi a aktivní podíl na realizaci projektu nového výškopisu ČR leteckým laserovým skenováním. Publikoval dosud 20 monografií, 155 odborných a popularizačních článků a 37 výzkumných zpráv. Od roku 2008 je předsedou Terminologické komise ČÚZK, kde se od roku 2012 intenzivně věnuje redigování Terminologického slovníku zeměměřictví a katastru nemovitostí na internetu (http://www.vugtk. cz/slovnik).

V Zeměměřickém úřadě se podílel na tvorbě technických zpráv popisujících vlastnosti a aplikace řady produktů ZÚ (Ortofoto ČR, DMR 4G, DMR 5G, DMP 1G), na akcích k ověření absolutní polohové přesnosti vybraných objektů ZABAGED® a na redigování několika jeho koncepčních dokumentů. Dosud působí jako poradce při zavádění technologie vícesnímkové průmyslové fotogrammetrie a aplikací dálkově pilotovaného letadlového systému v několika soukromých firmách.

V neposlední řadě je doc. J. *Šíma* autorem odborných i rubrikových článků našeho časopisu. Od roku 1961 bylo v GaKO publikováno 40 jeho hlavních a 25 rubrikových článků přínosných odborné veřejnosti. Za tuto úctyhodnou publikační činnost jubilantovi velmi děkujeme a do dalších let přejeme hodně životní pohody, zdraví a osobních i pracovních úspěchů.

NEKROLÓGY

Zomrel doc. Ing. Ján Mitáš, PhD.



Dňa 1. 3. 2021 nás vo veku nedožitých 85 rokov opustil náš bývalý dlhoročný kolega doc. Ing. Ján *Mitáš*, PhD.

Doc. Ing. Ján *Mitáš*, PhD. sa narodil 22. 8. 1936 v Žiline. V roku 1960 úspešne ukončil štúdium zememeračského inžinierstva na Fakulte inžinierskeho staviteľstva Slovenskej vysokej školy technickej (SVŠT) v Bratislave a nastúpil do projektovej organizácie Hydroprojekt, kde vykonával geodetické práce súvisiace so správou vodných diel, ciest a železníc. Od 1. 11. 1963 pôsobil na Katedre geodetických základov Stavebnej fakulty SVŠT, od 1. 4. 1991 Slovenskej technickej univerzity (STU). Vedeckú hodnosť kandidáta technických vied získal v roku 1979 a 1. 6. 1985 bol vymenovaný za docenta v odbore geodézia a kartografia.

Doc. Ján *Mitáš* je autorom a spoluautorom mnohých vedeckých a odborných prác, 7 vysokoškolských učebníc a skrípt, monografie, ale aj stredoškolských učebníc Geodézia 1 a 2. Aktívne sa zapájal do riešenia výskumných úloh a realizovania projektov geodetických prác, najmä v oblasti veľmi presných výškových meraní a geodetickej metrológie. V rokoch 1975 až 1978 spolupracoval s Výskumným ústavom geodézie a kartografie v Bratislave na výskume recentných vertikálnych pohybov v oblasti Malých Karpát. Do dôchodku odišiel 30. 6. 2002.

Doc. Ján *Mitáš* bol čestný, spravodlivý, skromný, vtipný a vždy dobre naladený človek, s ktorým sme sa aj naďalej radi stretávali na rôznych podujatiach na pôde Stavebnej fakulty STU v Bratislave, ale aj mimo nej. Jeho cenné rady a optimistické povzbudenia nám budú chýbať. Česť jeho pamiatke!

GEODETICKÝ A KARTOGRAFICKÝ OBZOR
recenzovaný odborný a vědecký časopis
Českého úřadu zeměměřického a katastrálního
a Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

Redakce:

Ing. Jan Řezníček, Ph.D. – vedoucí redaktor
Zeměměřický úřad, Pod sídlištěm 1800/9, 182 11 Praha 8
tel.: 00420 284 041 530

Ing. Darina Keblúšková – zástupce vedoucího redaktora
Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky,
Chlumeckého 2, P.O. Box 57, 820 12 Bratislava 212
tel.: 00421 220 816 053

Petr Mach – technický redaktor
Zeměměřický úřad, Pod sídlištěm 1800/9, 182 11 Praha 8
tel.: 00420 284 041 656

e-mail redakce: gako@egako.eu

Redakční rada:

Ing. Karel Raděj, CSc. (předseda)
Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v. v. i.

Ing. Katarína Leitmannová (místopředsedkyně)
Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

Ing. Svatava Dokoupilová
Český úřad zeměměřický a katastrální

Ing. Robert Geisse, PhD.
Stavebná fakulta Slovenskej technickej univerzity v Bratislave

doc. Ing. Pavel Hánek, CSc.
Fakulta stavební Českého vysokého učení technického v Praze

Ing. Michal Leitman
Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

Vydavatelé:

Český úřad zeměměřický a katastrální, Pod sídlištěm 1800/9, 182 11 Praha 8
Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky, Chlumeckého 2, P. O. Box 57, 820 12 Bratislava 212

Inzerce:

e-mail: gako@egako.eu, tel.: 00420 284 041 656 (P. Mach)

Sazba:

Petr Mach

Vychází dvanáctkrát ročně, zdarma.
Toto číslo vyšlo v dubnu 2021, do sazby v březnu 2021.

CC BY SA

ISSN 1805-7446

https://www.egako.eu
https://www.geobibline.cz/cs

Český úřad zeměměřický a katastrální

Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

Geodetický a kartografický obzor (GaKO)
4/2021