

GEODETICKÝ a KARTOGRAFICKÝ

obzor

obzor

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

2/2026

Praha, únor 2026
Roč. 72 (114) ● Číslo 2 ● str. 25–48

Obsah

Mgr. Peter Mackovčín, Ph.D., Mgr. Ing. Zdeněk Krejčí	MAPY A ATLASY	46
Karte des Deutschen Reiches 1 : 100 000 z území Československa	OSOBNÍ ZPRÁVY	47
Z MEZINÁRODNÍCH STYKŮ	NEKROLÓGY	48
		41

XXX. MEZINÁRODNÍ ČESKO - SLOVENSKO - POLSKÉ



GEODETICKÉ DNY

ve dnech
27.5. - 29.5.2026



*****HOTEL TREE OF LIFE
LÁZNĚ BĚLOHRAD**



SRDEČNĚ ZVEME

Karte des Deutschen Reiches 1 : 100 000 z území Československa

Mgr. Peter Mackovčín, Ph.D.,
Katedra geografie, Pedagogická fakulta
Masarykovy univerzity v Brně,
Mgr. Ing. Zdeněk Krejčí,
Ministerstvo zahraničních věcí

Abstrakt

Obdobou československé speciální mapy měřítka 1 : 75 000 byla v Německu Karte des Deutschen Reiches 1 : 100 000 (KD). V posledních dvou letech 2. světové války vznikala její podstatná inovace ve formě barevných čtyřlístů KD, tzv. Grossblatt. Právě z území bývalého Československa a pohraničí sousedících zemí bylo zhotoveno a vytištěno 37 těchto map, zpracovaných většinou mapovacími útvary německé armády. Převzaly sice podklady ze starších map větších měřítek, ale zpracovávají je na mnohem vyšší kvalitativní úrovni, co se týče zobrazení terénu vrstevnicemi, vhodné generalizace a aktuálnosti. Jsou zajímavým dokladem závěrečné etapy vývoje KD i válečné kartografie v období 2. světové války.

German General Staff Map (Karte des Deutschen Reiches) 1 : 100 000 from the Czechoslovak Territory

Abstract

The German Karte des Deutschen Reiches 1 : 100 000 (KD) served as the analogue to the Czechoslovak special map 1 : 75 000. During the last years of World War II it underwent a significant innovation in the form of assembled four colour sheets (Grossblatt – GB). Mostly mapping units of the German army compiled and printed 37 of these maps from the territory of the former Czechoslovakia and adjacent border regions. Although they incorporated source material from earlier surveys, these GB sheets distinguished themselves through accurate terrain depiction by contour lines, appropriate generalization, they are often updated from air photography. As such, they represent a compelling testament to the final stage of the KD series development and to the advanced state of wartime cartographic practice in World War II.

Keywords: Map of the Austro-Hungarian Empire, Spezialkarte 1 : 75 000, Map of the German Empire – Karte des Deutschen Reiches 1 : 100 000, Map of the German Reich – Einheitsblatt, Grossblatt, Deutsche Heereskarte

1. Úvod

Pokrokové 19. století přinášelo mnoho změn ve vědě, odvětvích průmyslové výroby a společnosti. Vznikla i potřeba, ale také možnost, vypracování nových, mnohem podrobnějších a přesnějších mapových děl. V Rakousko-Uhersku byla zpracována (a v ČR dále udržována) nám dobře známá „speciálka“ (Spezialkarte, speciální mapa 1 : 75 000), používaná od roku 1872 až do začátku padesátých let 20. století. V nově sjednoceném Německu byly její obdobou mapy Německé říše 1 : 100 000 (Karte des Deutschen Reiches 1 : 100 000 – KD). Tyto mapy byly vytvářeny v období 1878–1945 [1], [2], [3]. Vydavatelem byl Pruský, později Říšský zeměměřický úřad v Berlíně a mapové služby některých německých států, které si v oblasti zeměměřičtví zachovaly částečnou samostatnost – Saský zeměměřický úřad, Bavorský zemský zeměměřický úřad a Topografický ústav württemberského ministerstva vnitra.

Počátkem dvacátých let 20. století umožnil pokrok v oblasti tiskových technik a strojů cenově přijatelnou produkci mnohem rozměrnějších map. Tato možnost byla využita i pro KD, kde se od původních menších mapových listů rozměru přibližně 28 × 35 cm postupně přešlo na velkoformátové listy (většinou soutisk 4 mapových listů) o rozměru přibližně 56 × 70 cm (Zusammendruck).

Od druhé poloviny třicátých let 20. století se říšské mapy Einheitsblatt již označovaly Großblatt (GB). Výlučným vydavatelem byl od roku 1935 Říšský zeměměřický úřad v Berlíně (Reichsamt für Landesaufnahme – RfL). Mapové listy byly černobílé, částečně i pětibarevné. Od roku 1940 bylo nařízeno utajování některých prvků obsahu, pravdě-

podobně brzy poté zůstala ve zpracování jen verze „Zvláštní vydání! – Jen pro vnitřní potřebu“ („Sonderausgabe!“ – „Nur für Dienstgebrauch“).

Po porážce německé armády u Stalingradu došlo k postupnému posouvání válečné fronty z vnitrozemí tehdejšího Sovětského svazu (SSSR) k hranicím bývalého Polska a dále až na území Německa. Z kartografického hlediska to znamenalo přechod od používání sovětských map, vydávaných v německé verzi, zpět na mapy německého vzoru, tedy i v měřítku 1 : 100 000. Armádní uživatelé však potřebovali výrazně lepší kvalitu, než nabývaly často jen černobílé GB s terémem zobrazeným šrafami. V původním kladu byly zpracovány mapy v novém a velmi zajímavém provedení. Jejich vydávání sice nebylo ukončeno, avšak pokrylo většinu předválečného území ČR.

Zpracovávaly je mimo jiné teritoriální mapové úřady, které byly postupně přesouvány do bezpečnějších oblastí, např. část RfL z Berlína byla přesunuta do Jílového (Eulau) u Děčína. Zde skončily i zbytky vojenských topografických ústavů přesunuté z území SSSR. S armádními jednotkami se na naše území přesunuly i mobilní topografické jednotky různého stupně – frontové, armádní i sborové. Tyto jednotky dokázaly rychle vytvořit aktuální a dobře zpracovaná mapová díla. Existuje řada provedení, která byla postupně upravována až k 20 variantám [3]. V rámci zpracování německých vojenských map (Deutsche Heereskarte) existuje až šest vydání jednotlivých map. Poslední vydání černobílé a také pětibarevná byla tištěna ještě v dubnu 1945.

Pro přehled lze uvést, že v průběhu druhé světové války vydávali GB také západní spojenci. Zpočátku se jednalo pouze o černobílé fotokopie GB, doplněné o německo-

anglickou legendu. Ke konci války vydala americká armáda v kladu GB podstatně přepracované sady map s označením Germany 1 : 100 000 a Middle Danube 1 : 100 000, zahrnující území celé střední Evropy. Využily sice klad GB (s mnohem logičtější nomenklaturou) a základní obsah, ale byly kartograficky zpracovány velmi odlišně od originálu a důkladně aktualizovány.

Po kapitulaci Německa v květnu 1945 přestaly být vícebarevné GB vydávány. Černobílé byly i nadále používány v prvních letech po válce, postupně však byly nahrazeny novými mapovými díly. Ve Spolkové republice Německo bylo používání GB ukončeno v roce 1954, kdy je nahradila nová topografická mapa (Topographische Karte, TK 1 : 50 000 anebo 1 : 100 000). Původní KD navazovala na „základní“ mapu (Messtischblatt) 1 : 25 000 jen zčásti, pokrývala 6,5 listů této mapy. Nové TK pokrývaly 4, resp. 16 listů.

Zhruba ve stejném období přestaly být GB vydávány i v Německé demokratické republice, která přešla na mapy sovětského vzoru. Obnovené Československo se vrátilo ke speciálkám a dalším předválečným mapám. Vojenský zeměpisný ústav (VZÚ) ale vydal několik desítek GB pod názvem „sružený list“ z pohraničí, ale i z rozsáhlého území Německa.

2. Metodika a výsledky

Autoři využili historické metody výzkumu v archivech Českého úřadu zeměměřického a katastrálního v Praze, Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu generála Josefa Churavého v Dobrušce, Topografického ústavu plukovníka Jána Lipského v Banské Bystrici, Library of the Congress ve Washingtonu a v soukromých sbírkách. Dále použili podklady z webové aplikace mapwig.org (2025) a landkartenarchiv.de (2025). Následně bylo vyhodnoceno území předválečného Československa (stav před Mnichovskou dohodou) jak černobílými, tak barevnými mapami Německé říše a Německé armádní mapy 1 : 100 000. Kromě tří listů v západních a severních Čechách došlo na území Protektorátu, v severní části Alpské a dunajské říšské župy, Slovenska a okupovaných území části Horních Uher Maďarskem k vyhotovení soutisků 4 původních map přibližně 28 × 35 cm do velkoformátového provedení přibližně 56 × 70 cm s označením Einheitsblatt a Großblatt a rovněž k tvorbě nových barevných listů GB (v letech 1944–1945).

Na základě shromážděných kladů listů KD a literatury [4], [5], [6] je možné uvést následující typy map 1 : 100 000; většina z nich byla vydávána jen v určitém časovém období.

KD (Karte des Deutsches Reiches), „malé“ listy

- Vydání A1 černobílé – měditisk.
- A2 černobílé – měditisk, ručně zdůrazněny hranice (zeleň), a velké vodní plochy (modře), vydávány jen do roku 1929.
- Vydání B. Nově vykreslené mapy ve třech vrstvách a tištěné třibarevně, od roku 1899. V roce 1929 bylo toto zpracování ukončeno, listy dále tištěny jen černobíle.
- Vydání C. Černobílý tisk jako A, ale ne z mědi, ale „z otisků“, litografie, později ofset. Vzhledově stejné jako černobílý tisk vydání B.

GB, Grossblatt, dříve Eiheitsblatt, „sružené“ listy

- D 1: publikované pouze černobíle.
- D 2: listy vydány v pětibarevném tisku, nikoliv však s vykreslením jednotlivých vrstev, ale nátiskem 4 barev na

původní černobílou mapu. Nadále byly tištěny také v černobílé verzi.

- Vydání E, prakticky nezměněné vydání polských map 1 : 100 000, pouze se jedná o soutisk 4 původních listů. Nové jsou jen německé mimorámové údaje. Vydáno pouze barevně. (Poláci neměli ČB provedení. Černobílé vydání soutisku těchto map nepovažujeme za samostatný typ, byly to jen ČB fotokopie původních map, vydávané pouze prozatímně v prvních letech války.)
- Vydání F – podobné jako E, ale polské místní názvy nahrazeny německými a jsou částečně aktualizovány. Některé listy i z dalších zahraničních území. Publikován jak černobílý, tak vícebarevný tisk listů.
- Vydání Deutsche Heereskarte (DH) s využitím předchozích civilních černobílých vydání, většinou doplněných rovinnou sítí anebo hlásnou sítí, ale taky vytvoření zcela nových barevných map. O jednotlivých typech tohoto vydání je pojednáno v části 2.4.

2.1 Mapa Německé říše (Karte des Deutschen Reiches, 1878–1942

V rámci nově vzniklé Německé říše došlo dne 4. 3. 1878 k dohodě mezi Pruskem, Saskem, Bavorskem a Württemberskem, na jejímž základě bylo přistoupeno k zpracování jednotného mapového díla v měřítku 1 : 100 000. Jednalo se však hlavně o rozšíření zpracování pruské mapy 1 : 100 000, která byla vydávána od roku 1861, na celém území nového Německa. Kromě Pruského zeměměřického úřadu (Preussische Landesaufnahme) v Berlíně se podílely i některé další dobře vybavené zeměměřické úřady, které si zachovaly částečnou samostatnost i ve sjednocené Říši. Tyto úřady byly vojenskými organizacemi, kvůli nutnosti plnit závěry Versaillské smlouvy se v roce 1920 staly civilními. Pruský zeměměřický úřad se stal základem Říšského zeměměřického úřadu (Reichsamt für Landesaufnahme). Získal celoněmeckou působnost, kterou ovšem předtím stejně vykonával neformálně (podobně jako řada dalších pruských institucí).

Většina listů map 1 : 100 000 byla vytvořena do začátku 20. století, poslední byl zpracován v roce 1912. Pro přehlednost označujeme tyto původní, „malé“ listy zkratkou KD (Karte des Deutschen Reiches), pro soutisky jejich 4 listů používáme německou zkratku GB (Grossblatt). Celkem bylo v provedení KD zpracováno 674 listů. Ještě před dokončením prvního vydání byla mapa považována za koncepčně dosti zastaralou, protože specifikace odpovídala době jejího vzniku. Vadilo zejména její přesycení detaily, zobrazení terénu šrafami, pouze černobílé provedení a to, že rovinná souřadnicová síť byla pouze dodatečně dotiskována.

Každý list KD zobrazuje území o velikosti 30 minut zeměpisné délky a 15 minut zeměpisné šířky (klad a geografické rozměry listů tedy odpovídají rakouským a československým speciálkám 1 : 75 000). Střední (průměrná) velikost mapového pole je 28 × 35 cm (výška krát šířka), list zobrazuje území o ploše kolem 1 000 km². Vnější rám mapy má rozměr 29,5 × 36,8 cm a celý mapový list 38,3 × 48 cm. Byla použita pruská polyedrická projekce. Základním (nulovým) poledníkem byl Ferro, později se při zachování kladu listů přešlo na poledník greenwickský. Od roku 1879 byl výškový systém vztažen k Normalhöhenpunkt 1879 (NHP 1879) fixovanému na berlínské hvězdárně (37,0 m nad hladinou moře v Amsterdamu, který byl jako výchozí výškový bod s hodnotou 0 m n. m.). NHP 1879 byl v roce 1912 nahra-

zen systémem Deutsche Haupthöhennetz 1912 (DHHN12), tj. výškovým systémem vztaženým k Normalhöhenpunkt 1912 (NHP 1912), který za počáteční výškový bod upřednostnil místo u Hoppegarten (Müncheberg) (obr. 1).

Vlevo nad mapovým rámem se nachází označení Karte des Deutschen Reiches 1 : 100 000 (1-cm-Karte) a vpravo nahoře nad mapovým rámem název (např. 1 Nimmerstadt). Legenda vpravo od mapového pole u vydání z třicátých a čtyřicátých let 20. století uvádí z liniových prvků říšské, zemské a další hranice, např. vojenských prostorů. U komunikací došlo k rozdělení podle funkčnosti a kvality povrchu – železnice, dálnice, komunikace, ulice, polní cesty a cesty pro pěší. Plošnými znaky v mapě rozlišeny listnaté, jehličnaté a smíšené lesy a lesy s podrostem, dále louky suché i zamokřené, rašeliniště, sady, zahrady, chmelnice, vinice a parky.

Legenda uvádí řadu samostatných znaků pro kostely, kaple, technické stavby (mlýny), chaty, rozhledny, zříceniny, tvrze a antropogenní těžební tvary (lomů na kámen, hlíniště, pískovny). Budovy, továrny a další průmyslové stavby jsou doplněné o zkratky (např. nádraží – Bahnhof, Bhf., Bf.). Vyvedené jsou znaky pro domy, které jsou zobrazeny jako černé bloky, pravoúhlé nebo tvarované shodně s půdorysem budovy.

Vpravo dole pod legendou je uveden souřadnicový systém a návod na čtení mapy, uprostřed pod mapovým polem je číselné a grafické měřítko a údaje o vydavateli. Vlevo pod mapovým rámem je náčrt administrativního rozdělení, názvy zemských (Landkreis) a městských (Stadtkreis) administrativních jednotek.

Mezi vnitřním a vnějším rámem mapy jsou uvedeny číselné hodnoty zeměpisných souřadnic a uprostřed každé

ze stran mapového rámu je uvedeno číslo a název sousedícího mapového listu a slovní popis, kam vede komunikace, železnice, popř. popis pohoří, vodstva.

V letech 1899 až 1928 byla KD vydávána také v tříbarevné verzi (černě polohopis, hnědě vrstevnice a modře vodstvo). Bylo vydáno 301 listů, z ekonomických důvodů bylo vydání zastaveno, a po vyčerpání zásob byly tyto listy tištěny černobíle. 54 hraničních listů zobrazuje i území ČSR.

V době 1. světové války bylo vydáno více než 200 mapových listů z tehdejší Ruské říše (části Polska a Pobaltí). Mapový soubor nese název Karte des Westlichen Russlands (KWR). Listy jsou dvoubarevné (situace černě, vrstevnice hnědě) a mají odlišné označení. (Tyto mapy byly vydány i v soutiscích 9 listů, které se však nijak nelišily od jednotlivých listů.) Klad listů na západě zpracovaného území však plynule navazuje na KD a odpovídá jí i technická specifikace. V jižní části zase navazuje na rakousko-uherské speciální mapy, které měly stejný klad listů jako KD a KWR. V podstatě se jedná o přepracování ruských map 1 : 84 000 a 1 : 42 000 (obr. 2).

2.2 Soutisky KD (Einheitsblatt, Grossblatt), jednotné vydání pro civilní i vojenské účely (1921 až 1940)

Během 1. světové války začaly být vydávány soutisky 4 mapových listů KD, které byly pro vojenské uživatele praktičtější než dosti malé původní listy. Tento formát se osvědčil a ve vydávání bylo pokračováno i po válce, zpočátku však hlavně pro civilní potřebu. Mapy byly označeny jako Einheitsblatt, postupně se však i oficiálně prosadilo lidové



Obr. 1 Ukázka KD list 536 Hultschin, doplněné vydání z roku 1928, vydal Reichsamt für Landesaufnahme; list pokrývá také část Ostravska; výřez (zdroj: ÚAZK)



Obr. 2 Ukázka Karte des westlichem Russland, List F41 Slomniki, 1914; severní část je přepracovaná na základě ruské mapy, jižní část je zmenšená speciální mapa 1 : 75 000; Preussische Landes-aufnahme; výřez (zdroj: www.mapy.wig.org)

označení Großblatt („velkolist“, GB). Československá vydání kopií těchto map byla označena jako „sružený list“. Sada GB (z území Německa v meziválečných hranicích) obsahovala 160 map, soutisky z pohraničního území obsahovaly jen původní „malé“ listy, kterým se začalo říkat jednotlivé (Einzelblatt). Některé mapy z pohraniční byly tedy vydány jako poloviční list (soutisk dvou map, v čs. pohraničí to byly listy č. 114, 115 a 126), anebo dokonce tříčtvrtě list (soutisk 3 map, č. 135 Eslarn). Stejně jako původní mapy byly sružené listy v černobílém vydání, a ve dvoubarevném (s dotiskem administrativních hranic). Většina listů byla postupně vydána i v pětibarevném vydání. Bylo určeno zejména turistům, ale i všem, kdo si přáli lépe čitelné mapy. Tento úkol sice plnily, ale nepřinášely žádnou novou informaci (pouze byla modře podtržena sídla s turistickými ubytovnami), a byly stále přehuštené. Na původní mapu v černé barvě bylo modře přitíštěno vodstvo, zeleně lesy, olivově louky a červeně výplň hlavních silnic. Distribuovány byly především jako složené – vlepeny do složky formátu přibližně 22,3 × 13,4 cm s hlavním nápisem Reichskarte, označením Einheitsblatt, číslem mapového listu, informací o barevném provedení, měřítku, kdo mapu vydal a na zadní straně s nabídkou hlavních měřítkových sad k prodeji. Na jejich přebalu se mohla nacházet německá orlice bez svastiky, která byla používána až od roku 1936. Původně je vydávaly čtyři zmíněné zeměměřičské úřady, od roku 1935 to byl pouze Reichsamts für Landesaufnahme se sídlem v Berlíně. V roce 1940 bylo vydáno nařízení zpřísnující utajování map. Nově měly být na mapách určených pro veřejnost vymazány vojensky důležité aktualizace, např. nové silnice a železnice. Dá se předpokládat, že v době války nebyly na toto kapacity a GB pro civilní použití

přestaly být vydávány. Pravděpodobně byly dále tištěny mapy se stavem před rokem 1933, které nebyly utajovány. Zdá se rovněž, že v průběhu války přestaly být tištěny také „malé“ KD.

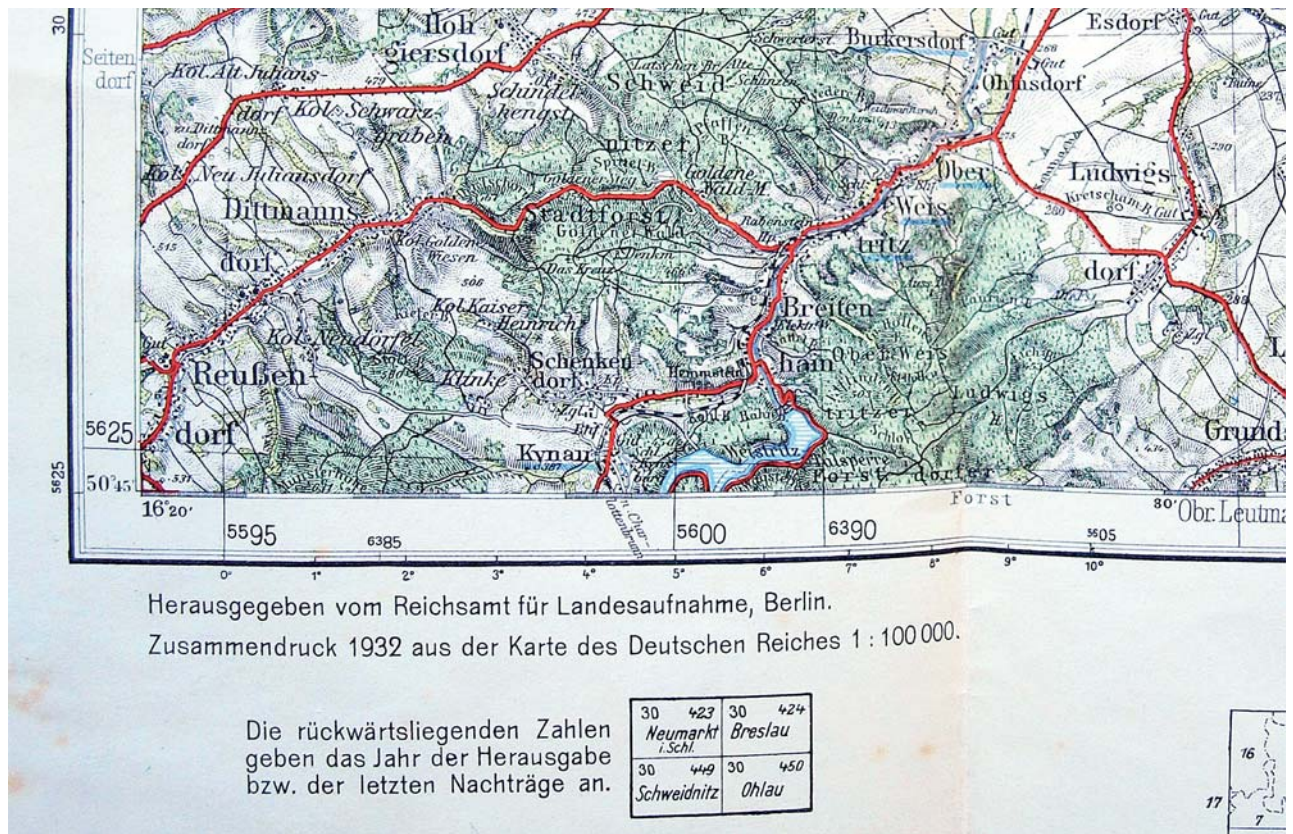
Název mapového listu je umístěn vpravo nahoře nad mapovým rámem a vznikl většinou složením názvů jednotlivých map Německé říše. Ke konci války se však začalo uvádět jen jedno nejvýznamnější sídlo. V pravém okraji mapové plochy je umístěna legenda a pod ní návod na čtení rovinných souřadnic. Pod mapovým rámem uprostřed je umístěno číselné a grafické měřítko, postupně do středu vlevo je uvedeno administrativní členění s názvy administrativních jednotek a informace o soutisku čtyř jednotlivých map. Vlevo, anebo uprostřed je rovněž uveden vydavatel RfL a rok vydání. Pod informací o soutisku je náčrtek čtyř původních mapových listů s jejich názvy, číselným označením a rokem jejich poslední aktualizace. Mapové pole má plochu přibližně 56 × 70 cm a vnější mapový rám má rozměry přibližně 57,4 × 72,9 cm, ale i více.

Území ČSR zasahovalo 14 a další země střední Evropy 20 říšských map Einheitsblatt, z nichž některé mapové listy tvoří polovinu rozměru 56 × 70 cm (obr. 3).

2.3 Grossblatt – soutisky KD pro služební potřebu (1936–1945)

Přehled variant GB používaných v tomto období, se proliná s obdobím závěru války (část 4):

1) **Původní černobílý GB, (typ D)**, avšak vydané jako Deutsche Heereskarte (DeHe). Tisk je často méně kvalitní než u civilního vydání. Většinou jsou opatřeny do-



Obr. 3 Ukázka sdruženého listu GB 104 Breslau, tisk RfL Berlin, 1932; výřez (zdroj: archiv Peter Mackovčín)

tiskem vojenských hlásných sítí v oranžové barvě. (Použití „turistického“ pětibarevného vydání jako podkladu DeHe není zdokumentováno, takže jej samostatně neuvádíme.) Příklad: GB 125 Marienbad – Karlsbad (Mariánské Lázně – Karlovy Vary), tisk v únoru 1945, tiskárna D416 (obr. 4).

2) Čtyřbarevné vydání na základě polských map (typ E), pouze doplněné o německé názvy sídel a povšechně aktualizované (typ F). Vzhledově se sice podobají „definitivnímu“ vydání DeHe, avšak liší se zejména menší generalizací, protože pro polskou armádu byla 1 : 100 000 základní mapou. (Polské mapy 1 : 25 000 byly pro armádu většinou zbytečně podrobné.)

V části 2.4 jsou popsána vydání ze závěru 2. světové války:

3) „Prozatímní“ Deutsche Heereskarte (tedy nikoliv Sonderausgabe). Základem byly DK 1 : 100 000 anebo speciálky 1 : 75 000. Šrafovaní terénu bylo odstraněno, vrstevnice zahuštěny na 20 m (převzaty z původních map 1 : 25 000) pětibarevně provedení, včetně hnědé výplně silnic. Mapa byla mnohem čitelnější než originál, avšak nebyla generalizována, zobrazení sídel bylo příliš detailní a tím pádem špatně čitelné, zejména pokud byla základem speciálka. Aktualizace základních map nebyla provedena, anebo byla jen částečná.

4) „Definitivní“ Deutsche Heereskarte. Vzhledově jsou podobné variantě 3), ale je provedena přiměřená generalizace, která zahrnuje vše podstatné, ale nepřehlčuje obsah. Většinou jsou důsledně aktualizovány, často na základě leteckých snímků. Jedná se o jeden z vrcholů německé válečné kartografie. Velmi dobře si stojí i ve srovnání s obdobnými americkými a sovětskými mapami 1 : 100 000 [7].

V rámci příprav na vojenskou expanzi Německa začaly být od roku 1936 vydávány i mapy z území cizích států. Zpočátku je skoro výhradně zpracovával civilní RfL, ovšem dle požadavků armády. Postupně byl proto vytvořen nový „utajovaný“ odbor RfL – Kartographische Abteilung II, (KA II., 1938–1940) [8]. V průběhu války podíl práce RfL pro armádu stále stoupal (odborní KAI a KAll byly zase sloučeny), a zároveň exponenciálně rostly útvary vojenského mapování. Civilní a vojenská kartografie však zůstaly rozděleny až do konce války (obr. 5).

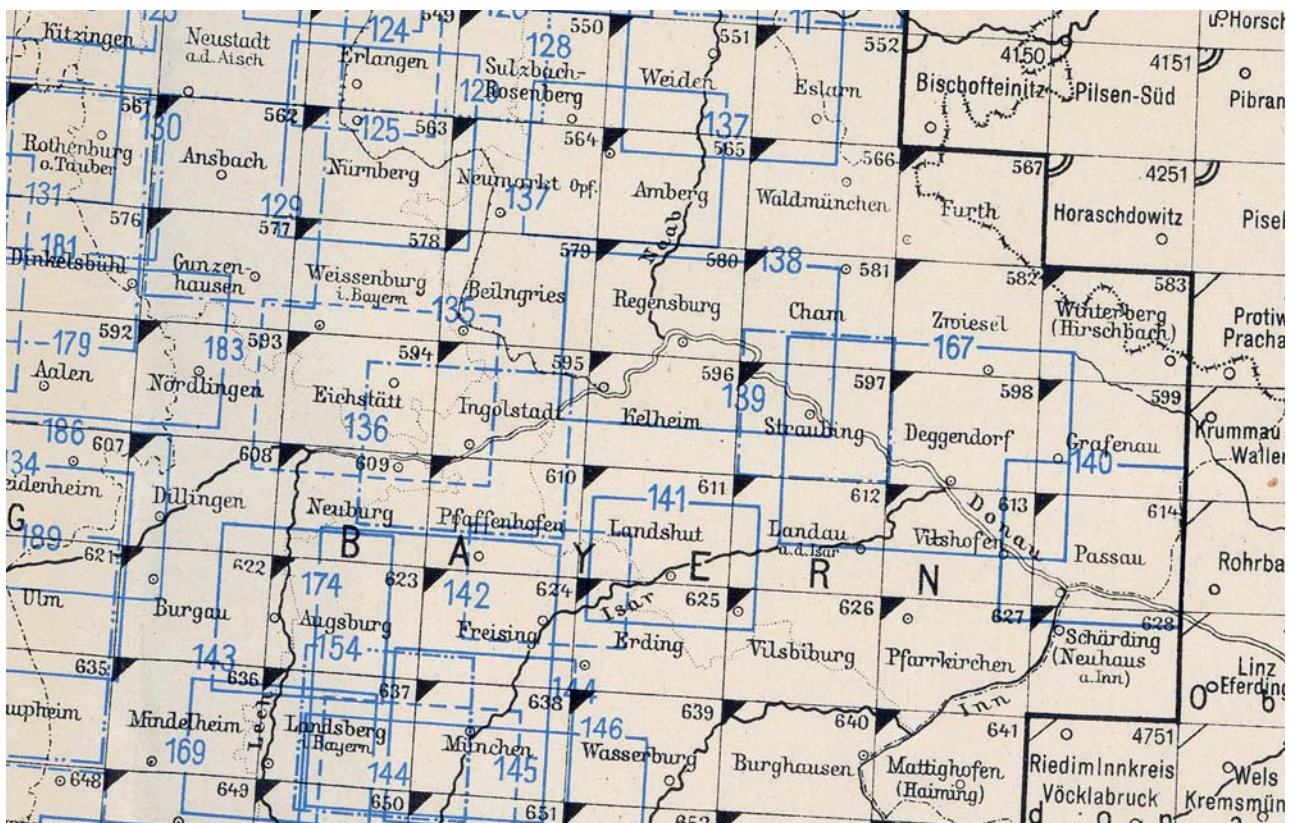
Vojenské mapování řídil Generalstab des Heeres (Generální štáb pozemních sil) – 9. Abteilung für Kriegskarten- und Vermessungswesens (9. oddělení pro válečné mapování a vyměřování, zkratka GenStd HABt KrKartVerm Wes) vedené téměř do konce války genpor. Hemmerichem. Vlastní práce zadávala, a někdy i prováděla tzv. Heeresplankammer, v roce 1944 přejmenována na Kriegs-Karten-Hauptamt [9].

Toto zpracování pro armádu se týkalo i GB. Neúplné listy byly doplněny o cizí území, takže byly dále vydávány jako standardní soutisky 4 listů, jejichž název byl modifikován. Příkladem je již zmíněný GB č. 135 Eslarn, který byl doplněn o čtvrtinu pokrývající původně čistě území ČSR (list speciálky 4150 Horšovský Týn, pak ovšem Bischofteinitz). Německá vydání čs. a rakouských speciálek měla sice již od roku 1936 vyznačen GB, kterého mělo být částí, faktické vydávání však bylo mnohem pomalejší a nebylo ukončeno. S výjimkou německého pohraničí byly GB vydávány jen z území států, jejichž vlastní mapová díla měly stejný klad listů jako Německo. Nejdřív to bylo z území Polska, které mělo nejen stejný klad listů, ale i měřítko mapy (1 : 100 000), a z území Litvy, kde mohla být využita

Karte des Deutschen Reiches 1:100 000



Obr. 4 Ukázka sruženého listu GB 125 Marienbad – Karlsbad (Mariánské Lázně – Karlovy Vary),
tisk v únoru 1945, tiskárna D416; výřez (zdroj: archiv Zdeněk Krejčí)



Obr. 5 Klad listů německých map vydaný Zeměměřickým úřadem Čechy a Morava v Praze,
VIII. 1944; výřez (zdroj: archiv Peter Mackovčín)

Karte des Westlichen Russland 1 : 100 000 z 1. světové války. Původně byly velké ambice na rozšíření GB do celé střední Evropy a Pobaltí, ale válečná situace přinutila německou armádu ke značné korekci plánů. Spokojila se s použitím upravených původních mapových děl z daného území. Pro území SSSR a Pobaltí to byly sovětské topografické mapy 1 : 100 000. Až na závěr války, v letech 1944 a 1945 byly vydávány GB pro oblast střední Evropy. Původní mapová díla příslušných států, měla sice stejný klad listů jako německé KD, ale jiné měřítko, 1 : 75 000, popřípadě 1 : 50 000 (obr. 6).

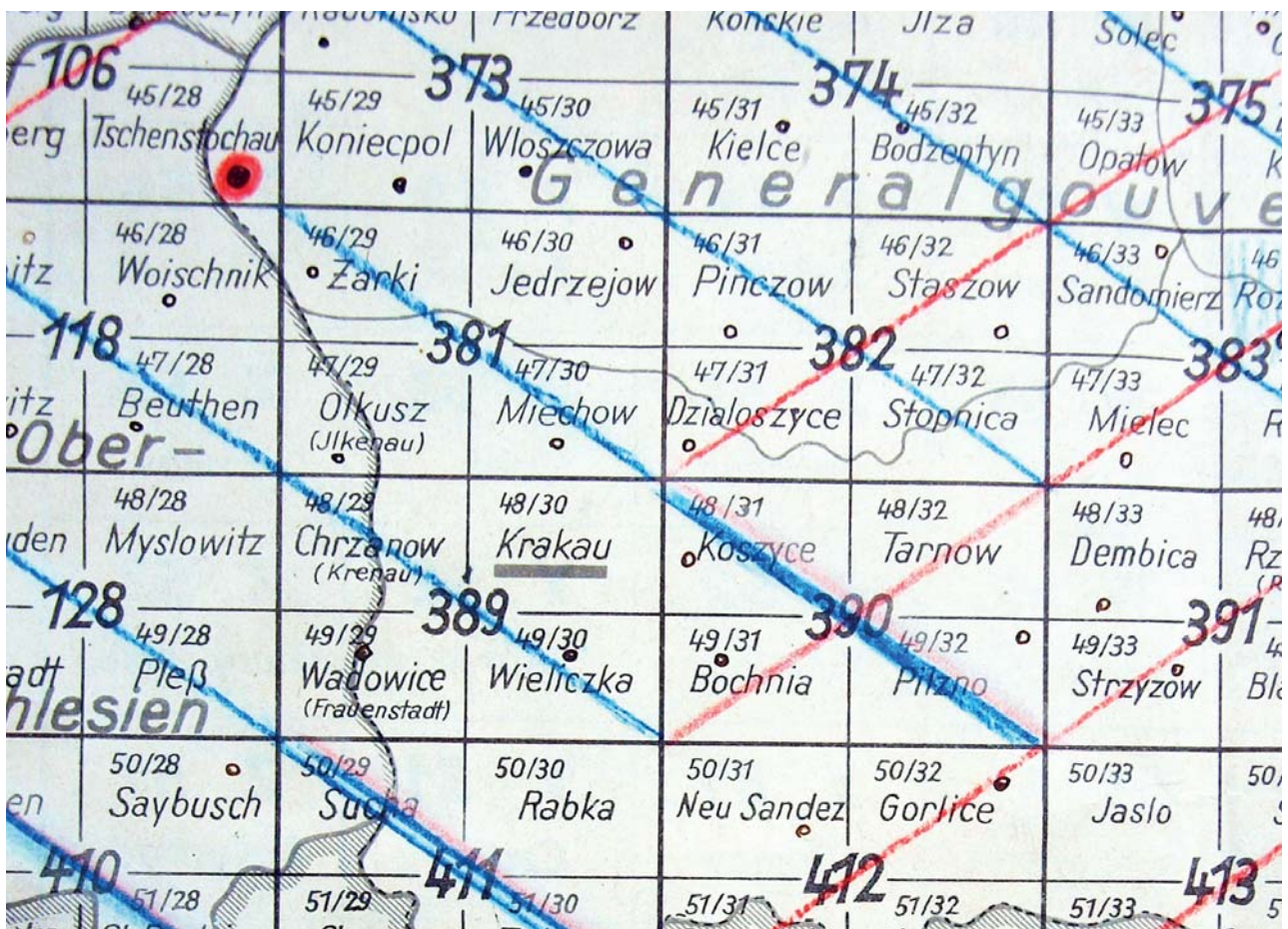
Tyto GB z cizích území, měly zpočátku uvedeny vydání (Ausgabe) E a F. Nad mapovým rámem měly informaci, že se jedná o tzv. zvláštní (fakticky tajné) vydání: „Sonderausgabe!“, a využívat se měly pouze pro služební potřebu, čímž je myšlena zejména potřeba ozbrojených sil: „Nur für Dienstgebrauch!“. Vydávány byly částečně již v předstihu před vojenskými operacemi (např. před útokem na Polsko, Dánsko, Norsko, SSSR).

Aby nemuselo dojít k přečíslování kladů celého Německa, bylo číslo některých listů v pohraničním prostoru použito pro více map a odlišeno malým písmenem, např. 151a Freiburg im Breisgau (1937), 151b Lörrach-Waldshut (1936), 151c Belfort-Altkirch (9.1939), 151d Épinal (1939). Listy z obsazených území Polska (včetně tzv. Generálního gouvementu) a Litvy však byly označeny čísly 300 a vyššími a od čísla 400 jsou mapové listy číslovány z území bývalé ČSR (Protektorát Čechy a Morava, Slovenský štát), severu Maďarska – včetně zabrané Podkarpatské Rusi – a několik listů ze severozápadu bývalého Rakouska (Alpská a Dunajská říšská župa).

V rámci vojenské zeměpisné služby existovala samostatná složka, v české terminologii „pro popis území“, kde pracovali kartografové, geologové, půdoznalci, odborníci na klima, dopravu atd. Mimo jiné vydávala vojensko-zeměpisné varianty GB (Mil-Geo Karte), kde byly do mapového pole dotištěny informace o území fialovou barvou. V mimorámových údajích tyto mapy uváděly slovní popis fyzicko-geografických charakteristik (geologie, půda, výhledová místa, nivy řek atd.). Tyto listy byly doplněny o informace získané terénním mapováním a z jiných mapových podkladů (např. šířky soutěsek, únosnosti mostů atd.). Na rubu byly natištěny přehledné mapky větších sídel. Nebyly vydávány celoplošně, ale pro důležité a geograficky složitá území, kde se předpokládaly intenzivní boje. Příbuznou variantou je mapa průchodnosti Durchgängigkeitkarte (z území ČSR vydána pro oblast Karpat), ovšem v měřítku 1 : 300 000.

2.4 Poslední, podstatně inovované vydání soutisků KD (Deutsche Heereskarte 1944–1945)

Armádní velení si dobře uvědomovalo zastaralost a nesourodost černobílých šrafovaných GB. Bylo rozhodnuto o vydání nového vzoru, nejdřív na území, kde byly původní mapy v měřítku 1 : 75 000. Ty byly po zmenšení do měřítka 1 : 100 000 a montáži do GB velmi špatně čitelné. (např. nouzové černé a zelené vydání listu 425 Humenné, nedatováno, tisk zřejmě na začátku Slovenského národního



Obr. 6 Klad listů GB 1 : 100 000, vydal Korps Kartenstelle mot. 501, patrně v roce 1944; výřez (zdroj: archiv Peter Mackovčín)

ho povstání (8/1944? nebo list 438 Munkács (Mukačevo) 8/1944). Poněkud lepší, ale stále neuspokojivá, je čitelnost u listů s doplněnou zelenou a modrou vrstvou, např. GB 410 Teschen (Těšín). Poslední vydání tohoto vzoru je z 9/1944, vydání 1/1945 je pak zpracováno nové pětibarevné. Přehled všech typů GB, používaných ke konci války, je uveden v předchozí části, navíc byly zpracovány dva nové vzory map (obr. 7):

„Vylepšené GB“

Jejich základem byly DK 1 : 100 000 anebo speciálky 1 : 75 000. Šrafování terénu bylo odstraněno, vrstevnice zahuštěny (viz dále), pětibarevné provedení (černá, zelená, modrá, hnědá a tmavohnědá výplň hlavních silnic). Každá barevná vrstva byla tištěna samostatně, nikoliv přitisky, jako v předchozím barevném vydání. Mapa byla mnohem čitelnější než originál, avšak nebyla generalizována, sídla byla příliš detailní, zejména pokud byla základem speciálka 1 : 75 000. Aktualizace byla jen povšechná.

„Definitivní GB“

Jedná se o jeden z vrcholů německé válečné kartografie. Velmi dobře si stojí i ve srovnání s obdobnými americkými a sovětskými mapami 1 : 100 000 (srovnání v Krejčí 2016 [7]). Vzhledově jsou sice podobné předchozímu vzoru, ale mají řadu vylepšení [10], [5], [6]. Nejvýraznější změnou je generalizace, která optimálně odpovídá měřítku, zejména pokud jde o sídla, komunikace a místní názvy. Mapy jsou většinou aktualizované, částečně i na základě leteckých snímků. Na toto inovované provedení nebyl při poválečných vydáních v obou částech Německa brán zřetel.

Hlavním důvodem může být, že listy z předválečného území Německa vydával Reichsamt für Landesaufnahme, který si až do konce války udržel značnou nezávislost na vojenské kartografii. Na nové vydání vůbec nebyl připraven – to vydávaly jen vojenské složky (s výjimkou „smíšeného“ pracoviště v Jílovém u Děčína – Eulau). Nasvědčuje tomu i skutečnost, že pro civilní kartografy bylo toto provedení prakticky neznámé [11]. Dalším nemálo závažným



Obr. 7 Ukázka z mapového listu GB 425, 1 : 100 000, Behelfsmaessige Ausgabe, 1944; výřez (zdroj: archiv Peter Mackovčín)

důvodem byl překotný vývoj na frontě. Listy z Podkarpatské Rusi a Slovenska byly zpracovány v září (začátek bojů v Karpatech) až prosinci 1944. Od ledna 1945 až po duben jsou vydávány listy z českých zemí a severního Rakouska. Jak bylo zmíněno, některé listy nebyly ukončeny a ze západních Čech jsou dokladovány vojenské mapy (Heereskarte), avšak v původním ČB provedení.

Rozsah zpracování

Z původního území Německa byl v barevném provedení vydán jen list 104 Breslau (Wroclaw), některé hraniční listy, zasahující území ČSR, předtím vydané v ČB provedení (102 Bautzen, 103 Liegnitz) a několik listů z hraničního území Slezska a severní Moravy. Aktualizovány byly rovněž listy z Východního Pruska, avšak pouze v ČB provedení. Možné důvody, proč tomu bylo jen v tak omezené míře byly již uvedeny v předchozím textu.

Z polských území byly tištěny KD v několika provedeních. Zpočátku to bylo v původním polském kladu, odpovídajícím německému kladu jednotlivých listů (tj. jedna čtvrtina listu GB). Byly vydány černobílé fotokopie polských originálů, (Pass 50 Slup 29, Großblatt 411 NW Babia Gora, původní tisk WIG 1934), kopie v barvách originálu – vydání (Ausgabe) E (např. Pass 49 Slup 27, Großblatt 128 SW, původní tisk WIG 1934) a vícebarevné vydání s poněmčenými názvy a aktualizací Ausabe F (např. Pass 50 Slup 28, Großblatt 410 NW Zywiec, 1940). Od roku 1939 byly vydávány velkoformátové Großblatt (56 × 70 cm), zpočátku v černobílém, pak zejména v barevném provedení. U některých listů byla dotištěna tematická vrstva opevnění (překážek, bunkrů a pevností), tzv. Befestigungskarte.

K vydávání GB z území Protektorátu Čechy a Morava došlo až ke konci války. V rámci přípravy na okupaci (před rokem 1938 a v roce 1938) byly doplněny hraniční GB a vydány některé listy ze strategických regionů. Jednalo se však pouze o montáž 4 zmenšených speciálů v ČB provedení. Z vydaného kladu listů (stav k 1. 4. 1943) vyplývá pouze zpracování tří map vojenských výcvikových prostorů a jednoho nového GB, č. 403 Prag. Vydal jej Zeměpisný ústav Ministerstva vnitra (ZÚMV) Protektorátu Čechy a Morava v Praze. Zřejmě tu však šlo o místní iniciativu, na kterou neměl ústav kompetenci. Další známý tisk listu Prag z roku 1943 již vydal RfL, a nevychází z vydání ZÚMV, ale z berlínské vydání z roku 1939. Na GB z českého území je uvedena v mimorámových údajích většinou jen Německá říše, pouze u tří listů z území Moravy je to Böhmen und Mähren. Několik listů ze západních Čech (např. 114 Teplice, 125 Mariánské Lázně atd.) bylo vydáno jen v ČB provedení. Kvůli pohybu fronty již nebyla řada plánovacích listů vůbec vydána.

Slovensko a Podkarpatská Rus (v té době byla část Maďarska) je zpracováno kompletně v barevném provedení. Zpracování zahrnuje i severní část Maďarska a jen malou část severovýchodu Rakouska. Jižní hranici zpracování byly listy 442 až 453.

Zpracovatelé

GB zpracovávaly jak teritoriální mapový úřad (Kriegskarten und Vermessungsamt Prag –D403, pouze tři listy 403, 404 a 407), tak části úřadů přesunuté do bezpečnějších oblastí. Byl to zejména D416 v Jílovém (Eulau) u Děčína v tehdejších Sudetech, kde se usídlila část Reichsamt für Landesaufnahme, přesunutá [11]. Byla posílána také o zbytky vojenských teritoriálních ústavů Kr.Kart.Verm.Amt 4 a Kr.Kart.Verm.Amt 6, přesunutých z území SSSR. Putovaly po etapách Pjatigorsk – Charkov / Kyjev – Krakov – Görlitz

– Jílové u Děčína. Toto pracoviště zpracovalo velkou část nových GB z území předválečného Československa, celkem 28 listů. K listům jím zpracovaným lze přiřadit také listy s kódy D43 – D46, protože se jedná o tiskárny z oblasti Drážďan, které mapy nezpracovávaly, ale pouze tiskly.

S armádními jednotkami, které byly z území SSSR vytlačovány na západ, ustupovaly i mobilní kartografické útvary různých stupňů. Mapy z našeho území zpracovávaly útvary různé výkonnosti Armeekartenstelle (mot) 492, Kart. Druck. Abt. (mot) 532 (13 listů), Verm. u. Kart.Abt. (mot) 601 (2 listy), Verm. u. Kart.Abt. (mot) 604 (8 listů). Tyto útvary tiskly z fólií, které buď převzaly k tisku od zpracovatelů, anebo je i samy vytvořily. V polních podmínkách byly v krátké době schopny vytvořit aktuální a kvalitní díla, byť tu a tam je znát válečný spěch.

2.5 Popis GB posledních vydání

Místní názvy jsou na území Maďarska a Slovenska používány v originální formě, u větších sídel je uváděný i německý název. U slovenských listů však lze nalézt chyby v diakritice. Na území českých zemí si Velkoněmecká říše přestala hrát na národnostní korektnost. Až na řídké výjimky byly použity pouze německé názvy sídel (nikoliv dvouzajčny jako na protektorátních mapách).

Mimorámové údaje nebyly zcela uniformní. Vžitě uspořádání zleva doprava: Karte des Deutschen Reiches (1-cm-Karte.) – Sonderausgabe! – Großblatt číslo listu – název listu bylo různě měněno. U listů Großblatt z polských území (Generalgouvernement), vojenské vydání 1944, bylo uspořádání zleva doprava následující: vlevo Großblatt číslo listu Nr. 440 (1-cm-Karte.), název Kolomea (Kolomyja), zcela vpravo Deutsche Heereskarte, Nicht für die Öffentlichkeit bestimmt! [12]. Tyto státní celky, zobrazené na mapě byly slovně vyznačeny v pravém anebo v levém horním rohu mapového listu v ustáleném uspořádání zleva doprava takto: Slowakei, Ungarn, Großdeutsches Reich nebo Deutsches Reich 1 : 100 000 – uprostřed informace o vojenském vydání (Deutsche Heereskarte, pod ním o řádek níže Nicht für die Öffentlichkeit bestimmt! popř. Nur für den Dienstgebrauch!), pořadí vydání (Ausgabe 1 až Ausgabe Nr. 4), zcela vpravo mapová sada a číslo mapového listu (např. Großblatt Nr. 402 a o řádek níže slovní označení mapového listu, např. Rakonitz). Terén je zobrazen vrstevnicemi (po 100 m zdůrazněné – tučná linie, 20 m základní – tenká linie a 10 m doplňkové – přerušovaná linie). Terén (strže, příkré svahy, terénní stupně) byl zobrazen hnědou barvou. Říční síť a vodní plochy (vodorovná šrafa) jsou tištěny modrou barvou, stejně tak popis vodních toků a vodních ploch. Lesy mají zelenou barvu a jsou znázorněny znaky (stroměčkovou metodou) včetně průseků. Lze vyčíst druh lesa, listnatý a/nebo smíšený. Zastavěné plochy a bloky zástavby jsou znázorněny černou barvou. Důležité silnice jsou zdůrazněny červenou anebo hnědočervenou výplní. Obdobná barevná hnědočervená šrafa zvýrazňuje znaky pro říšskou, zemskou nebo protektorátní hranici. Bodové značky, komunikace (vyjma hlavních cest a dálnic), železnice a popis v mapovém poli jsou černé barvy. Uspořádání znaků v legendě je rozdílné.

Při vydáních Mil-Geo-Karte byla použita ještě fialová barva pro doplnění důležitých vojenských informací pro pozemní vojska především o terénu a dalších charakteristikách.

Mapové pole listů GB má plochu přibližně 55,8 × 71,3 cm a vnější mapový rám má rozměry přibližně 57,4 × 72,9 cm. Rozměry mapových listů byly rozmanité a byly odvislé

nejen od toho, kdo je tvořil, ale taky v jaké fázi války byly vydány (přibližně 67,1 × 84,5 cm a více). Vpravo od mapového rámu byla většinou umístěna legenda, pod ní informace ke čtení souřadnic. Existují i mapové listy GB bez legendy, vesměs se jedná o nově tištěná předválečná vydání. Pod mapovým rámem uprostřed bylo vloženo číselné a grafické měřítko a pod ním vydavatel mapy, Vrchní velitelství branných sil (OKH). Dole pod mapovým polem, vlevo od středu se nachází informace o soutisku čtyř původních map, úplně vlevo dole administrativní členění s názvy administrativních jednotek. Vpravo od středu je pod mapovým polem informace o deklinaci a umístění dalších kladů, a to německé Topographische Karte 1 : 25 000, anebo topografických sekcí následnických států Rakousko-Uherska ve stejném měřítku, dále původní mapy Karte des Deutschen Reiches 1 : 100 000 a mapy 1 : 200 000. U části map pod mapovým polem je popsán také zdrojový mapový materiál. GB byly částečně anebo úplně aktualizovány na základě např. leteckých snímků (Bildmaterial, např. list 435 Losonc) nebo ortofotomap (Bildplan, např. list Großblatt 127 Leobschütz-Ratibor-Freudenthal-Hultschin. Z dalších informací byl pod mapou uveden náčrt politických hranic včetně popisu jednotlivých zemí, provincií a žup, krajů či okresů. GB z území Podkarpatské Rusi, Slovenska, Maďarska a českých zemí převzaly k zobrazení terénu vrstevnice z topografických sekcí 1 : 25 000 (Slowakei Esl 25 – Sonderausgabe 1940, Ungarn Eh 25 – Sonderausgabe 1941, Karte des Protektorats) nebo v případě Moravy, Alpské a Dunajské říšské župy, a Slezska z Topografických map 1 : 25 000 (Topographische Karte 4-cm-Karte, popřípadě starsích Messtischblatt). U Slezska byl využit k zobrazení vrstevnic také soubor německých topografických sekcí (Ed 25), které byly vytvořeny montáží jako zvětšeniny československých speciálních map 1 : 75 000 [13].

V případě zbylého obsahu map – vyjma vrstevnic – byla využita především německá zpracování československých a dalších speciálků. Z území Slovenska to byly mapa 1 : 50 000 (Esl 50), fotomechanické zvětšení speciálků v původním dvoubarevném provedení (lesy zeleně a zbylý obsah mapy černě). Dále se čerpal obsah z tříbarevných (lesy zeleně, vodstvo modře, zbylý obsah mapy černě) speciálních map Karte Slowakei 1 : 75 000 – Sonderausgabe XI.40 nebo XI.44. U obou typů map ze Slovenska byly hranice státu dotištěny tmavofialovou barvou (slovensko-polská hranice) nebo oranžovou (slovensko-maďarská hranice). Z území Maďarska byl německými topografy využit soubor Karte von Ungarn 1 : 50 000, z něhož byl převzat obsah bez vrstevnic (vydání 1941 až 1944). U území Rakouska (tehdy součásti Německa jako tzv. Východní marka, Ostmark) se při kresbě GB vycházelo z původních speciálních map 1 : 75 000, dále německých map 1 : 50 000 (Ed50 – vydání 1, IV.1944). Z území českých zemí, které byly v okleštěné rozloze součástí Německa jako Protektorát Čechy a Morava, byly využívány znova soubory speciálních map 1 : 75 000 (vydání 1938–1944) a na území Moravy také z nově měřených topografických map dle německého vzoru v měřítku 1 : 25 000 (Topographische Karte, 4-cm-Karte) [13].

Listy mají označení Großblatt a číslo a název listu buď vlevo nahoře, nebo vpravo nahoře, a název státního území v různých formách (Deutsches Reich, Großdeutsches Reich, Böhmen u. Mähren). Obdobně jsou rozdílně podle zpracovatelů uváděna pořadová vydání (Ausgabe Nr. 1, Ausgabe 1). Nová vydání mají vrstevnice zobrazené hnědou barvou (po 100 m zdůrazněné – tučná linie, 20 m základní – tenká linie a 10 m doplňkové – přerušovaná linie).

Říční síť a vodní plochy jsou modrou barvou, stejně tak popis vodních toků a vodních ploch. Lesy mají zelenou barvu a jsou znázorněny znaky (stroměčkovou metodou) včetně průseků. Zastavěné plochy a bloky zástavby jsou znázorněny černou barvou. Komunikace mají barvu hnědočervenou. Obdobná barevná hnědočervená šrafa zvýrazňuje znaky pro říšskou, zemskou nebo protektorátní hranici. Bodové značky, komunikace (vyjma hlavních cest a autostrád), železnice a texty v mapovém poli jsou černé barvy.

Pokud se jedná o další mimorámové údaje, tak vpravo dole pod mapovým rámem byl zpracován náčrt umístění mapy ve vztahu k okolním mapovým listům Großblatt. V pravém dolním rohu jsou uváděny základní informace v rámečku, který obsahuje: kód mapové sady Ed 100 (Evropa, Německo, 1 : 100 000) – označení listu Großblatt 126 – souřadnicový systém DRG, DHG (Potsdam, angeris.), HMN – kód tiskárny, např. D 416 – informace o vydání (Ausg. Nr.3) a datum vydání III.45.

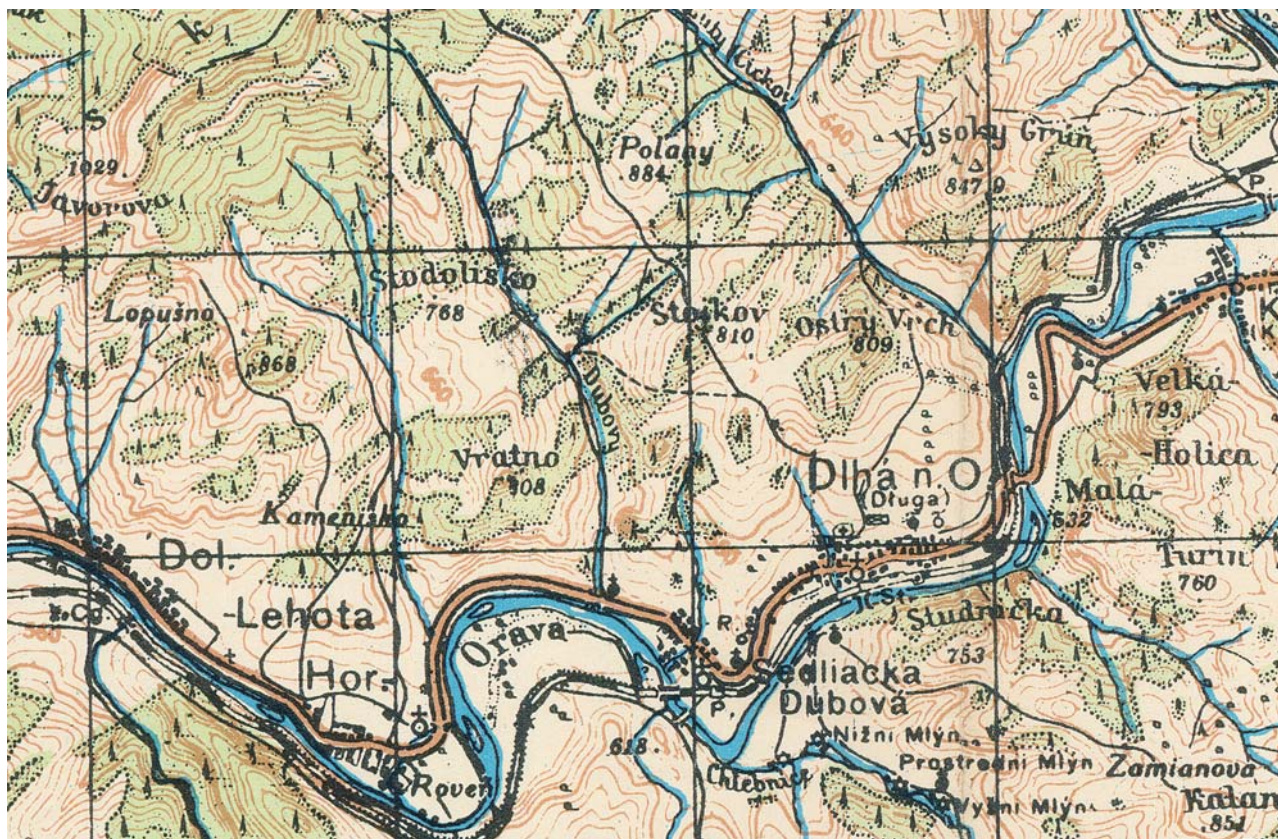
Úplnou novinkou je, že se dochovaly i tisky map 1 : 50 000 z území ČSR, které jsou čtvrtinovými tisky z GB označované doplněním písmen A – D. Od původního GB se nijak neliší, pouze mají na rámu doplněnou souřadnicovou síť, aby byla zobrazena na všech stranách listu. Jsou doloženy např. z GB 411 Babia Gora (411C) (obr. 8). Jinak jsou známy především z území Polska (tehdejšího General government). V tomto měřítku byly k dispozici dvoubarevné mapy (černá a zelená) – zvětšené speciálky 1 : 75 000. „Čtvrtinové“ GB však svým černobílým (list 429D) nebo mnohobarevným provedením a vrstevnicemi vyhovovaly vojenským lépe.

Pro civilní i vojenské účely byla původně používána Gauss-Krügerova rovinná souřadnicová síť v třístupňových pásech, označována jako Deutsches Reichsgitter – DRG. Při ruském tažení byla tato síť nevýhodná, Němci zdaleka neměli kapacitu zavést tuto svou síť na obrovském území evropského SSSR. Převzali proto sovětskou Gauss-Krügerovu síť v šestistupňových pásech, kterou označovali Deutsches Heeresgitter – DHG. Na našem území se tyto sítě stýkaly. Oranžovou barvou byly pro jednotlivé složky ozbrojených sil realizovány přitisky jejich sítí, zejména hlásné sítě Luftwaffe – Jägermeldenetz (JäMN – hlásná síť stíhacího letectva). Méně časté byly přitisky hlásné sítě pozemních sil Gradmeldenetz (LWN – stupňová hlásná síť) (Krejčí 2016 [7]). U některých map byla dotištěna také síť Heeresmeldenetz (HMN) (obr. 9, tab. 1).

3. Spojenecké a poválečné vydání sdružených listů

GB v průběhu 2. světové války vydali také západní spojenci. Zpočátku je vydával britský Válečný úřad (War Office) pod souhrnnou nomenklaturou Germany 1 : 100 000 series) a číslem 4081 (War Office, 1944). Jednalo se pouze o černobílé fotokopie GB doplněné o německo-anglickou legendu. Původní německá nomenklatura zůstala zachována. Mapy nebyly ani příliš čitelné, ani aktuální. K původním Karte des Deutschen Reiches byl v roce 1941 vydán aktualizovaný značkový klíč [14]. Tento klíč byl krátce nato získán spojenci a pro lepší čtení těchto map vydán britským Válečným úřadem (Glossary Conventional Signs G.S.G.S.).

Ke konci války vydala americká armáda v kladu sdružených listů podstatně přepracované sady map s označením Germany 1 : 100 000 a Middle Danube 1 : 100 000, series M641 (GSGS 4416) zahrnující území celé střední Evropy



Obr. 8 Ukázka sruženého listu GB 411 Babia Gora-Rabka-Chyzne-Zakopane, zvětšeného do mapy 1 : 50 000 jako 411C, tisk IX. 1944; výřez (zdroj: archiv Peter Mackovčín)



Obr. 9 Ukázka sruženého listu GB 423 Poprad, tisk II. 1945. Zpracovala mobilní kartografická jednotka mot. 604; výřez (zdroj: archiv Peter Mackovčín)

Tab. 1 Karte des Deutschen Reiches, mapová sada Großblatt (GB), poslední zjištěná vydání z území bývalého Československa

Číslo	Název	Barevné provedení	Poslední tisk	Civilní (D) nebo vojenské vydání (DH) / kód tiskárny posledního vydání	Typ Großblatt
101	Umgebung von Dresden	čb	II.1945	DH (D416)	1
102	Bautzen	barevná	IV.1945	DH Ausg. 2, mot. 601	1
103	Liegnitz-Hirschberg (Reisensebirge)	čb	I.45	DH Ausg. 1 / 2 (D416), mot. 601	1
104	Breslau	barevná	II.1945	DH Ausg. 2, mot. 604	2
112	Rudolstadt-Hof-Plauen	čb	III.1945	DH Ausg. 1 (D416)	1
113	Zwickau	čb	II.1945	DH Ausg. 3 (D416)	1
114	Teplitz	čb	II.1945	DH Ausg. 1 D416	1
115	Schneekoppe-Friedland (Bez. Breslau)-Königinhof-Hummelstadt	čb	I.1945	DH Ausgabe 2 D45	1
116	Glatz-Münstenberg	barevná	IV.1945	DH Ausg. 3, mot. 532	2
117	Grottkau-Oppeln-Neisse-Cosel	barevná	III.45	DH Ausg. 5, mot. 604	2
124	Kulmbach-Selb-Bayreuth-Kemnath	čb	I.1945	KDR, D45	1
125	Marienbad-Karlsbad	čb	IV.1945	DH Ausg. 3, mot. 532	1
126	Mittelwalde-Kamnitz	barevná	III.1945	DH Ausg. 3 (D416)	2
127	Leobschütz-Ratibor-Freudenthal-Hultschin	barevná	III.1945	DH Ausg. 4, mot. 604	2
128	Rybnik	barevná	IV.1945	DH Ausg. 4, mot. 604	2
135	Eslarn	čb	IV. 1945	DH Ausg. 3, mot. 532	1
142	Cham-Zwiesel-Straubing-Deggendorf	čb	II.1945	Ausg. 3	1
143	Schüttenhofen-Grafenau-Prachatitz-Krumau a.d.Moldau	čb	III.1945	DH Ausg. 3 (D416)	1
150	Passau	čb	3.1939	Sonderausg.	1
401	Jungbunzlau	čb	II.1945	D 2500 Sonderausg.	1
402	Rakonitz	barevná	II.1945	DH Ausg. 1 (D416)	4
403	Prag	barevná	IV.1945	DH Ausg. 1, mot. 492	4
404	Pardubitz	barevná	IV.1945	DH Ausg. 2, mot. 532	4
405	Pilsen	barevná	IV.1945	DH Ausg. 1, mot. 532	4
406	Tabor	barevná	III.1945	DH Ausg. 1, mot. 532	4

Pokračování tab. 1 ze s. 36

Číslo	Název	Barevné provedení	Poslední tisk	Civilní (D) nebo vojenské vydání (DH) / kód tiskárny posledního vydání	Typ Großblatt
407	Iglau	barevná	I.1945	DH Ausg. 1 (D403)	4
408	Olmütz	barevná	IV.1945	DH Ausg. 1, mot. 492	4
409	Mährisch - Weißkirchen	barevná	IV.1945	DH Ausg. 1, mot. 532	4
410	Teschen	barevná	I.1945	DH Ausg. 3 (D416)	3
411	Babia Gora-Rabka-Chyzne-Zakopane	barevná	III.1945	DH Truppenausg. 1, mot. 532	3
412	Gorlice	barevná	XI.1944	DH Truppenausg. 2, (D414)	3
413	Jaslo	barevná	X.1944	DH Truppenausg. 3, mot. 604	3
418	Budweis	barevná	II.1945	DH Ausg. 1 (D416)	4
419	Znaim	barevná	II.1945	DH Ausg. 1 (D416)	4
420	Brünn	barevná	I.1945	DH Ausg. 1 (D416)	4
421	Zlin	barevná	I.1945	DH Ausg. 1 (D416)	4
422	Sillein	barevná	X.1944	DH Ausg. 1 (D416)	4
423	Poprad	barevná	III.1945	DH Ausg. 2, mot. 604	4
424	Prešov	barevná	X.1944	DH Ausg. 2, mot. 604	4
425	Humenné	barevná	XII.1944	DH Ausg. 4, mot. 604	4
426	Turka	barevná	XI.1944	DH Truppenausg. 2 (D414)	3
427	Dolina	barevná	IX.1944	DH Truppenausg. 2, mot. 604	3
430	Freistadt	barevná	IV.1945	DH Ausg. 1, mot. 532	4
431	Tulln	barevná	IV.1945	DH Ausg. 1, mot. 532	4
432	Mistelbach	barevná	XII.1944	DH Ausg. 1 (D416)	4
433	Trnava	barevná	XII.1944	DH Ausg. 1 (D416)	4
434	Ban. Štiavnica	barevná	I.1945	DH Ausg. 1, mot. 532	4
435	Losonc	barevná	XII.1944	DH Ausg. 2, mot. 532	4
436	Kaschau/Kassa	barevná	XI.1944	DH Ausg. 2, mot. 604	6
437	Ungvár	barevná	XII.1944	DH Ausg. 2, mot. 604	6

Pokračování tab. 1 na s. 38

Pokračování tab. 1 ze s. 37

Číslo	Název	Barevné provedení	Poslední tisk	Civilní (D) nebo vojenské vydání (DH) / kód tiskárny posledního vydání	Typ Großblatt
438	Munkács	barevná	IX.1944	DH Truppenausg. 1, mot. 604-492	5
439	Porohy	barevná	IX.1944	Truppenausg. 2, mot. 604	3
440	Kolomea	barevná	IX.1944	Truppenausg. 2, mot. 492	3
443	Steyr	barevná	III.45	DH Ausg. 1 (D416)	4
445	Wien	barevná	XII.44	DH Ausg. 1, mot. 532	4
446	Komárom	barevná	XII.44	DH Ausg. 1, mot. 532	6
447	Esztergom	barevná	XI.44	DH Ausg. 1, mot. 532	6
448	Gyöngyös	barevná	XI.44	DH Ausg. 1, mot. 532	6
451	Szatmárnémeti	barevná	X.44	DH Ausg. 1, mot. 604	6
452	Maramarossziget	barevná	IX.44	DH Truppenausg. 1, mot. 604	6
453	Žabie	barevná	IX.1944	DH Truppenausg. 1 (D416)	3

Zdroje: Landkartenarchiv DE (2025) , mapywig.org (2014) Archiwum Map Wojskowego Instytutu Geograficznego 1919-1939, ÚAZK (2014) D2/24 Říšská mapa 1 : 100 000 Grossblatt (1936-1945) (on-line, cit. 2014-09-29), soukromé sbírky autorů.

Vysvětlivky: D – Deutschland, DH – Deutsche Heereskarte

Vysvětlivky pro šestý sloupec:

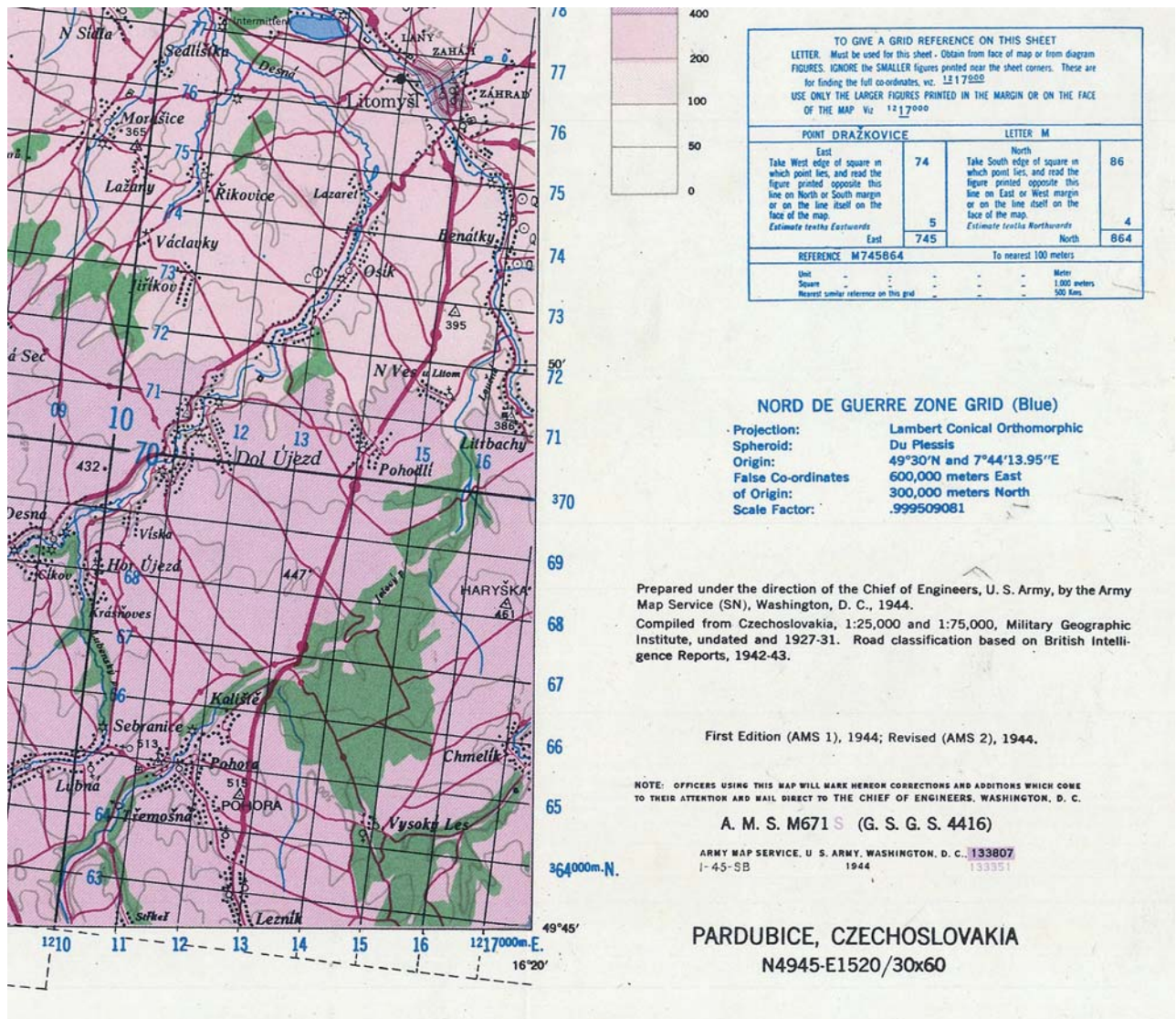
(1) původní německé ČB vydání, použito i pro nezměněné vojen. vydání	(4) zcela nově vytvořeny z podrobnějších podkladů
(2) zprvu ČB (německé), později barevná vydání	(5) z původních map 3. rakouského vojen. mapování
(3) z polských barevných materiálů	(6) z maďarských barevných podkladů

(Německa, Polska, Československa, Rakouska a Maďarska) [15]. Využily sice klad GB (s mnohem logičtější nomenklaturou) a základní obsah, ale kartograficky byly zpracovány velmi odlišně od původního originálu. Terén byl zobrazen jen vrstevnicemi, situace byla generalizovaná. Mapy byly důkladně aktualizovány na základě leteckých snímků. Vyšly i v pozoruhodné variantě, kde je výškopis zdůrazněn přítisky v různé intenzitě fialové barvy. U topografických map tak velkého měřítka to je neobvyklé. Německá vícebarevná vydání GB z konce války nebyla k dispozici. Západní armády využívaly tyto mapy ještě řadu let po válce (obr. 10).

Po kapitulaci Německa v květnu 1945 nebyly vícebarevné mapy dále využívány, ostatně pro území poválečného Německa nebyly vůbec zpracovány. Černobílé GB byly i nadále používány v prvních letech po válce (odstraněny byly mimorámové informace „pouze pro služební potřebu“ a obdélník Ballenbezeichnung o počtu listů v balíku, pořadovém čísle vydání, čísle GB, souřadnicovém systému),

postupně však byly nahrazeny novými mapovými díly. Ve Spolkové republice Německo bylo používání ČB Karte des Deutschen Reiches Grossblatt ukončeno v roce 1954, kdy je nahradila nová topografická mapa (Topographische Karte – TK – 1 : 100 000). V Německé demokratické republice přestaly být používány i civilními složkami zhruba v tom samém období, přechodem na mapy sovětského vzoru.

Obnovené Československo se vrátilo k speciálkám a dalším předválečným mapám. Dle pamětníků však byly GB z území ČSR neoficiálně používány až do konce padesátých let 20. století, zřejmě proto, že jejich zobrazení bylo mnohem přehlednější než u prozatímní mapy systému S-1952 v měřítku 1 : 100 000. VZÚ také vydal několik desítek GB pod názvem „sdružený list“ z pohraničí i z rozsáhlého území Německa. Zpracování je mnohem jednodušší než u „barevných“ GB – na černobílý originál je přítlačena zelená barva na lesy, modrá barva na vodstvo, červená na výplň hlavních silnic, státní hranice a souřadnicovou síť.



Obr. 10 Ukázka mapového listu Middle Danube 1 : 100 000, Sheet T10, Pardubice ze souboru A. M. S. M671 pochází z roku 1944; výjez (zdroj: archiv Zdeněk Krejčí)

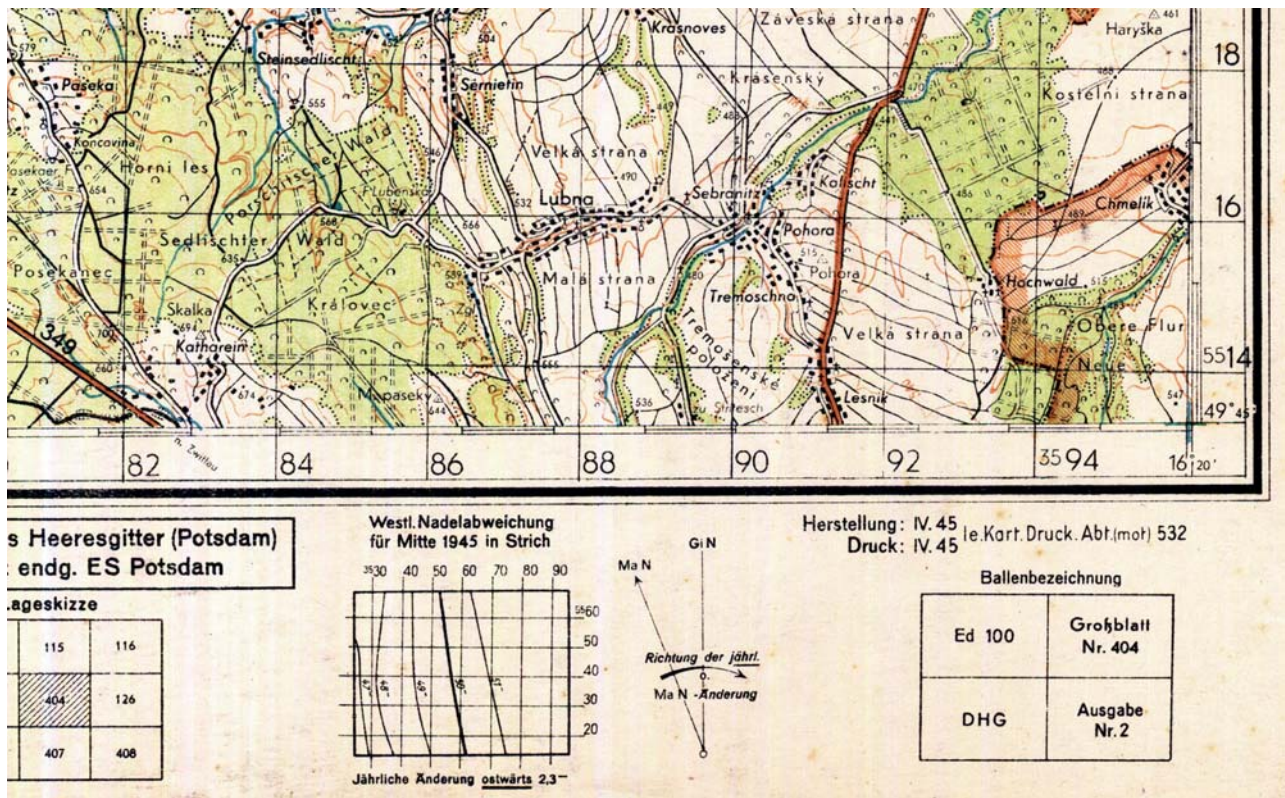
4. Diskuze a závěr

Rešerše je poměrně náročná kvůli omezenému rozsahu publikovaných materiálů, zejména k mapám vydávaným na závěr 2. světové války. Velmi užitečný je katalog německých map z roku 1931 [4], už méně jeho druhé vydání z roku 1944 [5]. To je podstatně stručnější a neobsahuje díla z posledního roku války. Užitečným pramenem jsou věstníky německé vojenské mapové služby (Kartenbrief), poslední je se stavem ke konci roku 1944 [12]. Velmi cenným zdrojem jsou webové stránky mapywig.org [3] a s nimi spojený přehled mapster.org. Obsahují nejen obrovské množství map na jednom místě (mj. skoro kompletní a stále rozšiřovaný soubor GB), ale i literaturu.

Až v sedmdesátých a osmdesátých letech minulého století se začali tématem zabývat němečtí autoři [7]. Tyto práce jsou však dosti stručné [11], [16], podobně jako několik článků britských autorů [8]. Údaje o posledních vydáních GB z území dnešní ČR známých v roce 2014 jsou uvedeny v příspěvku autorů Mackovčín, Jurek [17]. ČR pokrývá 33 mapových listů, z nichž u 17 položek

došlo k aktualizaci a u 16 bylo potvrzeno zjištěné vydání. Autorům se mj. podařilo nalézt GB, které doposud nejsou vedeny v databázi českých a zahraničních archivů. Badatelská činnost při dohledávání mapových listů Karte des Deutschen Reiches byla směřována do archivů států střední Evropy (České republiky, Slovenské republiky, Maďarska, Rakouska) a do velmi dobře vybavené Library of Congress, Washington. V neposlední řadě je důležité zmínit zveřejněné mapy uložené na webu Německého zemského archivu [2].

Z území bývalého Československa bylo v letech 1944 a 1945 zcela nově vytvořeno 37 barevných GB vydaných německými vojenskými složkami (Deutsche Heereskarte). Dále především z území jižní hranice bývalého Polska bylo vydáno 9 barevných mapových listů, vycházejících z polských úředních map (map taktických) 1 : 100 000 (do roku 1939 vytvářeny ve Varšavě Wojskowym Instytutem Geograficznym). Celkem 13 mapových listů Großblatt zůstalo v černobílém provedení. Některé listy byly zpracovány v úplně posledních měsících 2. světové války (leden až duben 1945) (obr. 11).



Obr. 11 Ukázka sdruženého listu GB 405 Pilsen, tisk IV. 1945; zpracován a vytištěn mobilní kartografickou jednotkou mot. 532; výřez (zdroj: archiv Peter Mackovčín)

Poděkování: Za pomoc při sestavování přehledů z hlediska poděkování je potřeba zmínit Ing. Egona Schuberta z VGHMÚř generála Josefa Churavého v Dobrušce.

Velký dík náleží také autorovi zmíněných webových stránek mapywig.org, Marku Zielinskému, který neúnavně a nezištně skenuje a zveřejňuje mapy a literaturu, často velmi těžko dostupnou.

LITERATURA:

- [1] ÚAZK: D2/24 Říšská mapa 1 : 100 000 Grossblatt (1936–1945). Dostupné z https://uazk.cuzk.gov.cz/proarchiv_vade/permalink/df42d13f71ee46a08884242ad4d374f [citováno 2025-05-20].
- [2] Landkartenarchiv: Karte des Deutschen Reiches (1878–1938). Dostupné z http://www.landkartenarchiv.de/deutschland_kartedesdeutschenreiches.php. [citováno 2025-05-20].
- [3] Archiwum Map Wig. Archiwum Map Wojskowego Instytutu Geograficznego: Mapy niemieckie 1919–1945, Karte des Deutschen Reiches, tzw. „Generalstabskarte“ 1 : 100 000. Dostupné z <http://www.mapywig.org/>. [citováno 2025-05-20].
- [4] Kolektiv: Das Reichsamt für Landesaufnahme und seine Kartenwerke, Reichsamt für Landesaufnahme, 1931. Dostupné z <http://www.mapywig.org/>. [citováno 2025-06-24].
- [5] Kolektiv: Planheft Grossdeutsches Reich. Reichsministerium des Innern, Juni 1944. Dostupné z <http://www.mapywig.org/>. [citováno 2025-06-24].
- [6] Kolektiv: Planheft Osteuropa, ehemals Polnischer Raum. Gen. stab des Heeres, 26. Juli 1944, s. 81. Dostupné z <http://www.mapywig.org/>. [citováno 2025-06-24].
- [7] KREJČÍ, Z.: Mapy armád bojujících v českých zemích na konci 2. světové války. NTM, Z dějin geodézie a kartografie, 2016, č. 18, s. 107–132, ISBN 978-80-7037-262-3.
- [8] CRUIKSHANK, J. L.: The Reichsamt für Landesaufnahme and the Ordnance Survey (part I) CCS Sheetlines Nr. 72, April 2005, ISSN 0962-8207, s. 21, Dostupné z <https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/sheetlines-archive/Sh74.pdf>. [citováno 2025-06-24].
- [9] 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 vědecké konference 24.–25. 4. 1997, Kartografická společnost Slovenskej republiky, s. 265.
- [10] BÖHME, R.: Der Verbleib der original der amtlichen Kartenwerke des Deutschen Reiches. Verlag IfAG, 1978, s. 22.
- [11] EGGERS, W.: Kriegskarten im Zweiten Weltkrieg. Militärgeographischer Dienst der Bundeswehr, Fachdienstliche Mitteilungen, 1974.
- [12] Kolektiv: Kartenbrief 1. Januar 1945. OKH des Heeres, GenStDH/Kr K Verm Chef, 1945. http://english.mapywig.org/viewpage.php?page_id=19. [citováno 2025-06-24].
- [13] MACKOVČÍN, P.: Československé reambulované topografické sekce a německé mapy v měřítku 1 : 25 000 na území ČR. Acta Pruhoniana, 2012, č. 100, s. 87–97.
- [14] Kolektiv: Bildliche Darstellung der Kartenzeichen in den amtlichen deutschen Karten (Kartenfibel), D. (Luft) 1802. JPG H. Dv. 271, Juni 1942, s. 31.
- [15] War Office: Gazetteer of Germany. Map Series No. G.S.G.S. 4081. Scale 1/100,000. Compiled by C.I.U. War Office, 1944, s. 186.
- [16] MÜLLER, T.: Überblick über das Karten- und Vermessungswesen des deutschen Heeres von 1919 bis 1945. Amt für Geoinformationswesen der Bundeswehr, 2009.
- [17] MACKOVČÍN, P.–JUREK, M.: Německé říšské mapy (Karte des Deutschen Reiches), Einheitsblatt, Grossblatt 1 : 100 000 z území České republiky. Acta Pruhoniana, 2014, č. 108, s. 63–71.

Do redakce došlo: 13. 9. 2024

Lektoroval:
doc. Ing. Pavel Hánek, CSC.,
Praha

56. GEODETICKÉ INFORMAČNÍ DNY

25. -26. 3. 2026

hotel Avanti BRNO

Tematické zaměření

- Katastr nemovitostí
- Digitální technické mapy, digitální mapa veřejné správy
- Informační systémy a portálová řešení
- BIM a model vystavěného prostředí
- Územní plánování

Organizační garant

Spolek zeměměřičů Brno

spolzem@email.cz

<http://www.spolekzememericubrno.cz/56gid/>



Z MEZINÁRODNÍCH STYKŮ

Plenární zasedání Stálého výboru pro katastr v Evropské unii se konalo v Dánsku

Plenární zasedání Stálého výboru pro katastr (PCC) v Evropské unii (EU) se spolu s doprovodnou konferencí uskutečnilo v Aalborgu, které je čtvrté největší dánské město. Hostitel – Dánská agentura pro geodata (DGA-Geodatastyrelsen) – připravil ve dnech 3. až 5. 11. 2025 konferenci, jejíž pracovní program byl rozdělen do dvou dnů. Téma konference „Katastr a adaptace na změnu klimatu – Role katastru nemovitostí v řešení klimatických výzev“ vycházelo z jedné z priorit dánského předsednictví v EU, kterým je klimatická a environmentální agenda.

Jednání proběhlo jako hybridní a 35 přítomných zástupců (**obr. 1**) a dalších 37 online účastníků reprezentovalo celkem 23 členských zemí EU. Kromě nich se zúčastnil i pozorovatel ze Švýcarska a představitelé organizací EuroGeographics, Rady evropských zeměměřičů (CLGE) a Evropského sdružení registračních úřadů (ELRA).

V pondělí večer proběhlo neformální setkání většiny účastníků v budově DGA spojené s exkurzí na jednotlivých pracovištích úřadu a poté diskuzí o náplni a stylu práce v této agentuře.

V úterý byla konference oficiálně zahájena v konferenčním sále hotelu RadissonBlu, který se nachází v samém centru Aalborgu na břehu jednoho z fjordů. Konferenci zahájili zástupce generálního ředitele Jesper Nørgaard Andersen a vedoucí oddělení pro registraci nemovitostí a legislativu Jess Svendsen z DGA, který řekl, že předsednictví EU nabízí jedinečnou příležitost sdílet dánské zkušenosti se základními daty a registrací nemovitostí – a posílit spolupráci s ostatními evropskými kolegy v tom, jak mohou katastrální data pod-

pořit zelenou transformaci. Zmínil dále agendu Zelené Dánsko z roku 2024, pro jejíž realizaci bylo vytvořeno Ministerstvo přechodu na zelenou ekonomiku.

Úvodní dva dopolední bloky prezentací byly věnovány dánským záležitostem a zástupci DGA v nich postupně představili fungování, organizační strukturu a hlavní úkoly dánského katastru. DGA byla založena v roce 1989 jako státní podnik s názvem Národní vyměřování a katastr. V roce 2015 se DGA stala součástí Ministerstva klimatu, energetiky a infrastruktury, kam patří celkem 5 úřadů využívajících ke své činnosti geodata. V roce 2016 byla DGA rozdělena na dvě nezávislé agentury, a to Agenturu pro klimatická data a Dánskou agenturu pro geodata, jejíž sídlo bylo následně přesunuto z Kodaně do Aalborgu. V současnosti má DGA celkem 175 zaměstnanců a dvě hlavní oblasti působnosti, a to správu katastru a údajů o vlastnictví a správu námořních map a dat Dánska a Grónska. Jedná se zejména o mapy pro navigaci, které jsou pravidelně aktualizovány, a to papírové jednou týdně a elektronické každý den. Vizi DGA je zajištění snadného přístupu ke spolehlivým a georeferencovaným datům o nemovitostech nacházejících se jak na pevnině, tak i v přílehlém pobřežním pásmu. DGA má ve své správě tři registry, a to katastr, registr vlastníků a jiných oprávněných a registr adres. V katastru jsou evidovány parcely, bytové/nebytové jednotky a budovy na pronajaté půdě. Data DGA jsou základním zdrojem informací pro zelenou transformaci, která má ambiciózní plán změnit do roku 2045 způsob využití 10 % území Dánska především formou zalesnění.

Zajímavá byla informace o soukromých zeměměřičích, jejichž pracovní náplň je v Dánsku o něco širší než v Česku. Soukromí autorizovaní zeměměřiči mají totiž v Dánsku na katastrální práci monopol a současně i pravomoc řešit v první instanci spory o hranice pozemků. Ročně se jedná o 120 až 130 sporů, z nichž v 90 % případů dokážou zeměměřiči přivést vlastníky sousedních pozemků k oboustranné přijatelné dohodě. Zbývajících 10 % musí řešit soud. V Dánsku působí přibližně 50 zeměměřických firem, které předkládají k registraci do katastru ročně kolem 9 000 výsledků své zeměměřické činnosti. Celý tento proces, zahrnující i nezbytnou součinnost s obcí, rejstříkovým soudem a následně i zápis do katastru, trvá kolem 6 měsíců a jeho průměrná cena je cca 5 000 DK (cca 17 000 CZK). Některé kontroly výsledků zeměměřické činnosti provádí DGA



Obr. 1 Účastníci zasedání

v systému automatizovaně. Vždy se posuzuje, zda je nová výměra v dopustných odchylkách, zda nebyl stávající hraniční znak posunut více, než je předpisy dovoleno, zda nebyla parcela neoprávněně zvětšena na úkor přilehlé veřejné komunikace nebo zda je u budov přiložen výpis z registru budov.

Katastr je digitální od roku 1986 a k identifikaci nemovitostí se používají dva odlišné identifikátory. Prvním z nich je tzv. BFE číslo, které je unikátní pro každou nemovitost napříč registry parcel, budov a bytových/nebytových jednotek, čímž je zajištěna konzistence a propojenost mezi jednotlivými registry. Druhý identifikátor je kombinací katastrálního (parcelního) čísla a čísla katastrálního území a přiřazuje se pouze parcelám v registru parcel. Digitalizace katastrálních map probíhala v letech 1991 až 1997 a od roku 2013 jsou v Dánsku katastrální mapy poskytovány jako otevřená data. Do katastrálních map byla postupně zobrazena ochranná pásma pobřežních ekosystémů. V letech 2012 až 2017 byly naskenovány katastrální archivy v rozsahu 4 běžných kilometrů dokumentů a různých měřítkových náčrtů. Naskenované mapy používané do roku 2007 jsou online přístupné jako otevřená data a brzy se umožní veřejnosti online přístup také k historickým digitálním mapám z období po roce 2007.

V letech 2011 až 2015 došlo v rámci projektu „Dánská strategie eGovernmentu“ k přebudování datové infrastruktury jednotlivých registrů, což umožnilo sdílení dat různými státními i samosprávnými úřady, zamezilo vzniku nových duplicit v datech a zjednodušilo datový model. V rámci nově přijaté strategie budou v letech 2026 až 2030 přivzváni ke spolupráci subjekty ze soukromého sektoru, jako např. banky, pojišťovny nebo správci sítí, s cílem uzpůsobit postupy získávání a zpracování katastrálních dat požadavkům těchto subjektů na kvalitu dat.

V roce 2024 byla uvedena do provozu aplikace matriklen.dk (obdoba aplikace Nahlížení do katastru nemovitostí), ve které jsou k dispozici informace o nemovitostech a zapsaných vlastnících k aktuálnímu i historickému datu, a to včetně data poslední změny údajů o nemovitosti. V aplikaci je také zobrazen budoucí stav zákresu, je-li k dispozici. Tyto údaje jsou doplněny o data poskytnutá jinými subjekty a o ortofoto včetně šikmých leteckých snímků. U každé parcely je k dispozici link na zobrazení tohoto území v historických mapách nebo platných územních plánech.

První odpolední sekce se věnovala poté změnám v užívání půdy a zazněly v ní celkem 4 prezentace. Úvodem popsal šéf lotyšského katastru Vents [Priedoliņš](#) (obr. 2) průběh pozemkové reformy a privatizace v letech 1990 až 1993, kdy se do soukromých rukou vracely nemovitosti zabrané v letech 1940 až 1990 státem, obcemi nebo kolchozy. V Lotyšsku se stále řeší problémy s různorodými postupy při privatizaci bytů a domů nebo s domy postavenými na pozemcích jiného vlastníka. Všechny pozemky jsou již zapsány v katastru, ale budovy pouze z 80-95 %, protože ne všichni vlastníci splnili svou ohlašovací povinnost.

Další zajímavá prezentace od místopředsedkyně Národního zeměměřického úřadu Finska NLS Irmu [Lähetkangas](#) (obr. 2) se věnovala smart pozemkovým úpravám, které mají ve Finsku za cíl přispět nejen ke zlepšení struktury krajiny, ale i ke zmírnění následků klimatických změn. Výsledky projektu na malém vzorovém území ukazují na zvýšení velikosti parcel z 3,21 ha na 10,88 ha a snížení počtu parcel ze 48 na 14 se současným zachováním výměry obdělávané plochy. Snížení nákladů na dopravu farmářů bylo vyčísleno na 12 435 Euro ročně. Tím se naplňuje další významný přínos pozemkových úprav, a to omezení produkce skleníkových plynů.



Obr. 2 Přednášející zleva: V. Priedoliņš, I. Lähetkangas, U. Jimenez Ravn-Christensen a M. Haller Engsig

Tématu pozemkových úprav se věnoval ve své prezentaci také Uffe [Jimenez Ravn-Christensen](#) (obr. 2) z Agentury pro Zelenou změnu a vodní prostředí (SGAV). V Dánsku je předsedou komise pro pozemkovou úpravu zástupce místního soudu (soudce) a dalšími členy komise jsou zástupce finančního sektoru, svazu obcí, Dánské zemědělské a potravinové komise, odborník na oceňování nemovitostí a plodin a 3-5 vlastníků dotčených pozemků. Pro vlastníky pozemků není zahrnutí jejich nemovitostí do pozemkové úpravy, a tedy i do výměny pozemků, až na výjimky povinné. Pozemková úprava vytvoří nové rozparcelování pozemků a vlastníci, kteří se pozemkové úpravy neúčastní, si mohou následně mezi sebou vyměňovat své pozemky, aniž by musely být znovu zaměřovány. Součástí pozemkové úpravy je tak v Dánsku v širším smyslu i řetězec následných směn pozemků, což je samozřejmě z pohledu zelené politiky vítaný proces.

Poslední prezentace tohoto bloku, kterou přednesl Martin [Haller Engsig](#) (obr. 2), se týkala problémů s posunem pobřežních linií v souvislosti se zvyšováním/snižováním hladiny moře nebo v důsledku živelných katastrof. Legislativa zatím zpřesňování pobřežních hranic neřeší a vlastníci pozemků nejsou povinni udržovat soulad mezi zobrazením hranice pozemku v katastrální mapě a stavem v terénu. V současné době by museli za toto zpřesnění zaplatit, a tak se stát snaží v rámci pilotního projektu ve vtypovaných oblastech ověřit přínosy zpřesnění hranice pozemků na styku pevniny a moře. Přitom je třeba vyřešit problém zachování ochranného pásma pozemků, otázku financování zpřesnění a zápis zvětšeného nebo zmenšeného pozemku do katastru atd. Část vlastníků nemá o zpřesňování zájem, protože by to pro ně mohlo znamenat vyšší daňové zatížení a v případě výrazného zmenšení pozemku i ztrátu práva k pronajímání pozemků pro účely honitby.

Druhá odpolední sekce se věnovala různému užití údajů katastru pro účely ochrany životního prostředí. Magdalena [Andersson](#) ze švédského Lantmäteriet ve své prezentaci zmínila význam údajů katastru pro zajištění dodávek elektřiny z větrných elektráren na moři, při ochraně pozemků před sesuvy půdy, sledování šíření znečišťujících látek ve vodních tocích, monitoringu okyselení švédských jezer nebo při stanovování hranice zátopového území.

Následovala přednáška od zástupce Dánského sdružení zeměměřičů Torbena [Juulsagera](#), který ve své prezentaci vysvětlil roli zeměměřiče při plnění záležitostí

dlouhodobé dánské energetické koncepce, která stanovuje, že Dánsko bude do roku 2050 nezávislé na ropě, uhlí a zemním plynu. To znamená, že do roku 2030 je třeba čtyřnásobně zvýšit produkci solární a větrné energie, což vyžaduje zapojení zeměměřičů do hledání vhodných pozemků pro výstavbu nových elektráren, vyřešení vlastnických vztahů k těmto pozemkům, zaměření veškeré infrastruktury v zájmovém území, zpracování vizualizace vlivu stavby na okolní krajinu a v neposlední řadě také vytyčení a následně zaměření skutečného provedení stavby, rozsahu věcných břemen atd.

Poslední prezentace se věnovala užití historických map v projektech souvisejících s adaptací na klimatické změny. Ředitelka DGA Pia *Östergaard* se v ní věnovala využití historických map, na kterých je zobrazena předindustriální krajina. Rozsáhlé vysoušení půdy nastartovalo v minulosti rozkladné půdní procesy a výrazně tak přispělo ke klimatickým změnám. V Dánsku, kde se velká část území nachází blízko úrovní moře a půda bývala velmi zamokřená, mohou historické mapy napovědět, jaké má v daném území krajina přirozené hydrologické atributy, což může být využíváno při zpřesnění map zátopového území nebo při stanovování ochranných pásem nebo rozsahu stavebních uzávěr v územním plánování. Nezbytným předpokladem pro toto využití je přesné georeferencování historických map.

Po skončení pracovního programu připravili dánské kolegové velice zajímavou exkurzi do architektonicky unikátního Domu hudby (*obr. 3*), který byl slavnostně otevřen v roce 2014. Jedním z jeho architektů byl autor budovy opery v Sydney. Budova se vyznačuje solárně-pasivním designem, který je v souladu se strategií Zelené Dánsko. Dům hudby je umístěn čelem na nábreží a obsahuje velký a několik malých koncertních sálů, učeben i restauraci. V této restauraci se poté konal i společenský večer.

Druhý den pokračoval dalšími třemi prezentacemi o přínosu katastrů v boji s klimatickými změnami. Martin *Salzmann* (*obr. 4*) z Nizozemí ve svém vystoupení zmínil, že jednou z oblastí, kde se v Nizozemí uplatňuje významná role katastru, je národní program nazvaný „Dejme řece prostor“, který pomáhá rozšiřováním koryt řek snižovat riziko eroze a posunů břehů. Nizozemská legislativa umí řešit problematiku přírůstků nebo úbytků pozemků vlivem erozní činnosti řek nebo moře, a to např. prováděním pozemkových úprav, iniciováním transakcí s pozemky nebo deklarováním práva k nově vzniklému pozemku. Pro Nizozemí je klíčovým úkolem ochrana území nacházejících se pod hladinou moře, která jsou často obydlená a která se potýkají s problémy se zasolováním půdy a podzemních vod. Dále se ve spolupráci s katastrem řeší problémy s hledáním vhodných ploch pro stavbu nabíjecích stanic.

V následující on-line prezentaci se Rocío *Rodríguez Molina* ze španělského generálního ředitelství pro katastr věnovala využití údajů katastru ve fázi předcházení ničivých dopadů přírodních katastrof, ve fázi probíhající katastrofy a také při následném stanovování rozsahu škod a koordinaci humanitární a materiální pomoci. Ve fázi před přírodní katastrofou pomáhají katastrální data vymezit zranitelné a rizikové zóny, stanovit evakuační plány, bezpečná území a budovy určené pro evakuaci osob. Geoprostorová data také umožňují provádění simulací rizikových scénářů. V průběhu přírodní katastrofy pomáhají katastrální data např. rychle identifikovat cestu do bezpečných zón. Po odeznění přírodní katastrofy slouží katastrální data při odhadu způsobených škod, identifikaci škodou dotčených vlastníků, při výpočtu výše náhrady škody a navazující obnově území. Následně po katastrofě je třeba aktualizovat údaje katastru, protože přírodní katastrofa často změní ráz území (zmizí stavby, komunikace a další objekty). Při těchto událostech je nezbytná úzká spolupráce s dalšími subjekty, např. meteorologickými, hydrologickými institucemi nebo subjekty civilní ochrany. Všechna data by měla být kompatibilní a vzájemně integrovaná. Tato spolupráce se osvědčila např. při výbuchu sopky na ostrově La Palma nebo při záplavách způsobených bouří DANA.

Poslední prezentací z této sekce byla prezentace z Moldavska, kterou přednesla zástupkyně předsedy katastrálního odboru Úřadu pro geodézii, kartografii a katastr Cristina *Telpiz-Burlac*. Katastrálními daty je pokryto 80 % území Moldavska. V roce 2024 byla dokončena digitalizace katastrálních údajů, kam patří i plány bytů. Geodata, data katastru a státní geografický informační systém jsou k dispozici na Geoportálu, kde slouží mimo jiné k plánování a hodnocení rizik v době krizových událostí.



Obr. 3 Návštěva Domu hudby



Obr. 4 Vystoupení M. Salzmann



Obr. 5 Předání předsednictví PCC v EU, A. Hadjimarkou (vlevo) a P. Östergaard

Poslední sekce byla tradičně věnována informacím z partnerských organizací CLGE, EuroGeographics a ELRA. Poté bylo zasedání ukončeno. Dvoudenní jednání naznačilo, jak mohou katastrální data podpořit klimatické iniciativy, udržitelné hospodaření s půdou a zelenou transformaci. Dánské i mezinárodní experti sdíleli své zkušenosti s využíváním dat o nemovitostech v adaptaci na změnu klimatu.

Odpoledne proběhlo plenární zasedání PCC, které moderovala Pia *Östergaard*. Shrнула půlroční působení Dánska v předsednictví EU v oblasti katastru. Zmínila aktivity ze spolupráce severovýchodních zemí při implementaci agendy Zelené Dánsko a poděkovala všem přítomným za aktivní přístup k tématům konference. Poté Antroula *Hadjimarkou* představila kyprský katastr a předběžný program příštího PCC. Následovalo předání vlajčky PCC do rukou zástupkyně Kypru (*obr. 5*), a tím se Kypr formálně ujal předsednictví PCC. Příští plenární zasedání PCC se uskuteční v Paphosu na Kypru 6. a 7. 5. 2026.

Dánské kolegové připravili velice zajímavou a podnětnou konferenci, za což jim patří velký dík.

Ing. Svatava Dokoupilová,
Český úřad zeměměřičký a katastrální,
foto: DGA

34. ročník konference GIS Esri 2025

Ve dnech 5. a 6. 11. 2025 se konal v Kongresovém centru Praha již 34. ročník konference GIS Esri v České republice (ČR). Konferenci pořádá firma ARCDATA PRAHA, dodavatel kompletního portfolia služeb v oblasti geografických informačních systémů, a to především od společnosti Esri, přední firmy v oboru. Každoročně pořádaná konference je největším setkáním geoinformatiků, z nichž velká část využívá produkty Esri, především ArcGIS – geografický informační systém určený pro práci s prostorovými daty. Tento systém dokáže data vytvářet a spravovat, ale také analyzovat, nacházet v nich nové vztahy a vše přehledně vizualizovat. Dvoudenní konference je příležitostí pro inspiraci, přehlídkou projektů a technologických novinek v oblasti geografických informačních systémů (GIS). I tento rok dosáhl počet účastníků hranice jednoho tisíce, možná by měli zájem o účast ještě mnozí další, ale kapacita přednáškových a výstavních prostor vyhrazených pro konání akce to již neumožňuje.

Ve Společenském sále konferenci zahájil tradičně Petr Seidl, ředitel a jednatel společnosti ARCDATA PRAHA. Ve svém úvodním vystoupení se zmínil o důležitosti vizi ve vědě a vývoji technologií, GIS nevyjímaje. Poukázal na využití GIS v řadě oborů lidské činnosti. Upozornil rovněž na nástup umělé inteligence (AI), které se v poslední době významně uplatňuje v GIS a stala se také hlavním tématem tohoto ročníku konference. V závěru své úvodní řeči se Petr Seidl zmínil o nedávno zesnulé jaderné fyzice Daně Drábové. Vzpomněl na vzájemnou spolupráci s ní, několikrát také vystoupila na konferenci v úvodní sekci věnované klíčovému řečníkům. Poté se slova ujal Radek Kuttelwascher (obr. 1) a stručně představil zásadní novinky systému ArcGIS, které pro uživatele připravila v posledním roce společnost Esri. Upozornil mj. na stále větší propojování GIS a BIM (Building Information Modeling), pro řadu uživatelů je rovněž velmi významným rysem technologií Esri možnost využití pro práci s Digitální technickou mapou. Program konference byl připraven tak, aby se účastníci mohli se všemi uvedenými novinkami blíže seznámit prostřednictvím přednášek, workshopů, ale třeba i osobními konzultacemi se zástupci pořádající firmy.

Před dalšími přednáškami bylo uvedeno první z uživatelských videí. Představeno jím bylo statutární město Opava, které bylo zasaženo v roce 2024 ničivou povodní. Video ukázalo, jak GIS pomohly zmírnit dopady této živelné katastrofy. Do určité míry symbolicky navázal na video první z klíčových řečníků. Byl jím Šimon Pánek, výkonný ředitel neziskové společnosti Člověk v tísni, organizace, která v řadě případů pomáhá v různých částech světa zvládat následky různých humanitárních katastrof, způsobených jak přírodními živly, tak válečnými konflikty. Šimon Pánek neopomněl zmínit, že s postupem doby se organizace záchranných projektů zdokonaluje, a to mj. i s využitím technologií GIS. Je tak možné daleko efektivněji sbírat mnohá data a s jejich využitím plánovat potřebnou pomoc postiženým.

Před vystoupením dalších řečníků bylo uvedeno druhé uživatelské video, a sice o tom, jak GIS pomáhá jihlavskému vodárenství. Vzhledem k tomu, že se toto video týkalo správy infrastruktury, bylo vcelku případné, že hned na to tematicky navázala přednáška Zdeňka Hrušky z ČEPS, a. s. o využívání GIS při rozvoji energetické přenosové soustavy v ČR. Poté vystoupil politolog Jakub Lysek z Univerzity Palackého, zabýval se aktuálním tématem nedávno konaných voleb do nejvyšších zastupitelských orgánů ČR, neopomněl přitom zdůraznit, že při analýze výsledků voleb velkou měrou opět pomáhalo využití GIS. Jakub Lysek ovšem zmínil také nové poznatky o využití a dopadech AI. Úvodní blok programu uzavřela inscenovaná debata o problematice AI, o tom, jak ovlivňuje (a jak by v budoucnu mohla ovlivnit) život celé společnosti. U debatního stolu zasedli spolu s archeologem a egyptologem Miroslavem Bártou (Univerzita Karlova) přední odborníci na otázky AI František Vrabel a Marek Novák, za pořádající ARCDATA PRAHA je doplnil Radek Kuttelwascher (obr. 2). První tři jmenovaní účastníci debaty různým dílem spolupracovali na výstavě „Futurum ex machina“ (jinak také „Umělá inteligence & civilizace“), na dvou panelech o GeoAI se podílela také ARCDATA PRAHA. Výstava byla instalována již během léta 2025 v Praze na Kampě, postupně i v jiných městech v ČR, ale pro účastníky konference také ve foyer Kongresového paláce, kde se po oba dny těšila stále pozornosti.



Obr. 1 Vystoupení R. Kuttelwaschera
(foto P. Dvořáček)



Obr. 2 Debatní stůl o problematice AI,
zleva F. Vrabel, M. Novák, R. Kuttelwascher a M. Bárta

Pro úplnost je třeba ještě k úvodnímu programovému bloku dodat, že předěly mezi vystoupeními jednotlivých řečníků využil Petr Seidl pro udělení dvou ocenění. Jako první byla předána Cena ARCDATA PRAHA za dlouhodobý přínos v oblasti GIS Agentuře ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR). Toto ocenění si převzali Jan Zohorna a Jan Zárbybnický a v následujících minutách ukázali, jak AOPK ČR využívá GIS Esri. V pořadí druhé bylo vyhlášení vítěze soutěže Student GIS Talent, ve které studenti představují své projekty formou storymap – map s příběhem. Jedná se o provázání světa GIS s kartografií, cenu za nejlepší práci si převzala Mackenzie Baczinski (obr. 3) z Mendelovy univerzity v Brně. Ve své práci zpracovala větrnou kalamitu v Tatrách v roce 2004.

Po polední přestávce pokračoval program ve Společenském sále tematickým blokem nazvaným Technologie, novinky, aktuality. Zahájen byl vystoupením Tomáše Dandy, regionálního manažera pro rozvoj obchodu ve společnosti Esri. Účastníci konference vyslechli jeho informace o aktuální struktuře Esri v Evropě, celosvětovém významu GIS a propojení AI s ArcGIS. Po této přednášce vystoupili Radek Kuttelwascher a další odborníci z ARCDATA PRAHA, aby stručně informovali o technologických novinkách a zajímavostech ze světa ArcGIS. Pro posluchače byl tento blok programu také inspirací pro návštěvu některých pozdějších již více tematicky zacílených přednášek, workshopů nebo technických mítinků. Program v pozdním odpolední prvního konferenčního dne se



Obr. 3 M. Baczinski převzala
ocenění z rukou P. Seidla

pak již rozvětvil, ve Společenském sále byly přednášky zaměřeny tematicky na oblast veřejné správy a v Jižním sále to bylo téma orientované na správu infrastruktury. V Terase 2A proběhly technologické workshopy, první v podání Tomáše Dandy o integraci AI nástrojů v GIS, poté zástupkyně ARCDATA PRAHA Inka Tesařová a Lucie Patková představily možnosti zpracování obrazových dat dálkového průzkumu nástroji ArcGIS.

V bloku Veřejná správa vystoupili nejprve Petr *Klauda* a Jiří *Kyral* z Českého statistického úřadu s informacemi o novinkách ve Statistickém geoportálu, následovali Jiří *Čtyroký*, Zdenka *Havlová* a Samuel *Blanár* z Institutu plánování a rozvoje (IPR) s přednáškou o portálech a aplikacích podporujících plánování, rozhodování a poskytování informací v rámci území hlavního města ČR. Poté informoval David *Ondřích* (Ministerstvo dopravy/CENDIS) o vznikajícím systému CREDO, jehož primárním účelem je koordinace dopravních omezení. O GIS řešení Esri na Ministerstvu zemědělství (MZe), zejména mapovém portálu AgriGIS, pak pohovořila Lucie *Mališová* (MZe). Blok o veřejné správě první den konference uzavřela přednáška s názvem „Manuál českých měst: Návrh městských čtvrtí – tvorba a sdílení dat“, kterou společně připravili Anna *Foglarová Kuryviálová* (IPR Praha), Jan *Ambrož* (KAM Brno) a Libuše *Dobrá* (MAPPA Ostrava).

V Jižním sále přednášky o správě infrastruktury otevřel Václav *Novák* (ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.), ve svém příspěvku informoval o využití GIS pro provozní technické aktivity společnosti ORLEN (obr. 4). Následně Michal *Hamouz* (Unicorn Systems HSI s.r.o.) informoval o tom, jak GIS od společnosti Esri hraje klíčovou roli v digitalizaci vodohospodářského odvětví ČR. Poté Lukáš *Řeháček* a Jan *Bartoš*, oba reprezentující společnosti CETIN, hovořili o GIS řešeních, které jejich společnost vyvíjí a spravuje. Jakub *Pospíšil* (STRABAG a.s.) představil Esri technologie, které usnadňují práci na stavbách. Poslední přednášející prvního dne v Jižním sále Jiří *Helbich* (ČEPS, a.s.) hovořil o aplikaci meteorologických předpovědí v provozu přenosové soustavy.

Nedlouho po skončení přednáškových bloků začal ve foyer Kongresového paláce společenský večer. Vedle možnosti setkat se a podebatovat nejen o odborné problematice se mohli třeba také jednotlivci i skupiny nechat zvěčnit ve fotokoutku. Mnozí účastníci využili večerní čas také pro podrobnější seznámení se všemi výstavami, vedle již zmíněné o AI rovněž se soutěžními postery nebo s oceněnými dětskými mapami z tradiční soutěže pořádané na počest Barbary Petchenik. Zaslouženému zájmu se také těšilo pět panelů zobrazujících v časové ose 35 let GIS Esri v ČR.

Druhý konferenční den pokračovaly přednášky za neztenčeného zájmu účastníků ve Společenském sále, v Jižním sále a na Terase 2A. Prvně jmenovaný sál nejprve opět zaplnili zájemci o pokračování tématu Veřejná správa. Posluchače zde zaujaly například přednášející z IPR Praha, první z nich Lukáš *Kopp* představil dashboard věnovaný konceptu 15minutového města – města, kde mohou lidé dosáhnout základních služeb do 15 minut chůze nebo jízdou na kole. Jiří *Čtyroký* pak ukázal, jak je možné řešit vztahy hlavních agend a příležitosti k jejich datové a procesní integraci prostřednictvím 3D modelování vystavěného prostředí.

V Jižním sále pokračovalo téma o správě infrastruktury. Jednotliví přednášející ukázali řadu různých projektů a systémů využívajících platformu ArcGIS. Například Ladislav *Bůcha* (Univerzita Karlova) informoval o nasazení systému ArcGIS Indoors pro správu komplexu univerzitních budov, Oto *Weber* (Lovoche mie, a.s. a Univerzita J. E. Purkyně) zase představil tvorbu digitálního dvojčete

průmyslového areálu s využitím bezkontaktních metod. Ondřej *Pavlík* (CEDA Maps a.s.) pro změnu ukázal, jak lze výstupy z mobilního mapování efektivně využít v prostředí ArcGIS Pro.

Prostor Terasy 2A byl věnován uživatelským přednáškám. Řada z nich se zabývala uplatněním GIS při ochraně přírody a životního prostředí, nechybělo územní plánování, ale posluchače zaujala například také prezentace o tom, jak technologie ArcGIS StoryMaps pomáhá názorně ilustrovat historické události. Tomáš *Holomek* a Miroslav *Čábelka* (Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, obr. 5) představili Digitální atlas bitvy u Zborova, jeho návrh a tvorbu.

Součástí druhého konferenčního dne bylo opět i několik workshopů, které vedli odborníci z ARCDATA PRAHA. V Jižním sále nejprve Pavel *Holubec* vedl workshop především pro administrátory systémů v organizacích, poté následoval workshop Radka *Kuttelwaschera* pro začínající uživatele o víceuživatelské editaci dat publikovaných webovou službou. Ve Společenském sále Matej *Vrtich* informoval především vývojáře o možnostech integrace dat v ArcGIS Enterprise, poté následoval i pro širší spektrum uživatelů již tradiční blok s názvem Tipy & triky pro ArcGIS. Tento workshop bývá určen všem, kdo chtějí svou práci v ArcGIS Pro zrychlit, zpřehlednit a posunout o úroveň výš. Marie *Mašková* a Václav *Žák* ukázali nové možnosti, jak propojit desktopové a webové prostředí, v praktických ukázkách předvedli efektivní práci s daty, nastavení prostředí i sdílení projektů.

Stejně jako v minulých letech se mohli účastníci konference dovědět o novinkách a zkušenostech ze světa ArcGIS nejen v přednáškových sálech, ale také v předzářích. Konaly se zde pod vedením odborníků ARCDATA PRAHA krátké 15minutové semináře. V předzářích mělo expozice také několik firem používajících software Esri. Vlastní velký stánek tady měla samozřejmě opět i pořádatel firma, jeho součástí byl i stánek technické podpory, novinkou pak byl stánek konzultačních služeb. Možnost konzultovat osobně svou technologickou úlohu využila řada účastníků, na základě kladného ohlasu organizátoři konference počítají s tím, že se tato služba objeví v programu i příště.

Závěr konference proběhl oficiálně opět ve Společenském sále. Nejprve došlo k vyhlášení výsledků soutěžní přehlídky posterů. Odborná porota v čele



Obr. 5 M. Čábelka představil Digitální atlas bitvy u Zborova



Obr. 4 Účastníci přednášky V. Nováka v Jižním sále



Obr. 6 V. Voženílek a vyhlášení výsledků soutěže posterů

s jejím předsedou Vítem Voženílkem (obr. 6) přisoudila prvenství posteru s názvem Automatické vyhledávání přístavacích ploch pro letecké prostředky, který zpracovala dvojice autorů Petr Plíva a Zuzana Holotňáková (oba z Univerzity obrany). Cenu publika si z konference odnesli Jiří Kyral, Petr Klauza a Štěpán Moravec za poster Povodně 2024 očima statistiky. Poté nezbývalo nic jiného, než aby se Petr Seidl se všemi účastníky rozloučil a vyjádřil přání, aby se všichni mohli sejít na stejně úspěšné konferenci i příští rok.

Zpráva o konferenci GIS Esri v ČR 2025 zde nemohla poskytnout více než velmi stručnou informaci o bohatém programu. Zájemcům o více podrobností lze doporučit na <https://www.arcdata.cz/>, kde je publikován program, u většiny přednášek je k dispozici odkaz na abstrakt, je tady možné prohlédnout si rovněž fotogalerii. Tak jako v minulých letech pořadatelé zveřejnili prezentace a záznamy z konference na sociálních sítích.

Ing. Petr Dvořáček,
Zeměměřický úřad,
foto: ARCDATA PRAHA



MAPY A ATLASY

Výtvarná soutěž Dětské mapy Barbary Petchenik 2025

Soutěž dětské mapy Barbary Petchenik je celosvětová soutěž, která podporuje kreativitu dětí a jejich vztah k mapám a kartografii. Děti z různých zemí prostřednictvím vlastnoručně vytvořených kreseb vyjadřují svůj pohled na svět, přičemž soutěž spojuje geografii, umění a dotýká se celosvětových témat. Soutěž, pojmenovaná po významné kanadské kartografce Barbaře Petchenik, vznikla v roce 1993 pod záštitou Mezinárodní kartografické asociace (ICA) a každé dva roky přináší jedinečné pohledy dětí na svět, které jsou zároveň malými uměleckými díly i inspirací pro odborníky i veřejnost. Děti z České republiky (ČR) se soutěže pravidelně účastní od roku 1995.

Národní kolo soutěže pořádá v ČR Česká kartografická společnost (ČKS) ve spolupráci s Katedrou geografie Technické univerzity v Liberci. Odborné poroty vybírají v rámci národních kol vždy maximálně 10 dětských prací z každé věkové kategorie. Dle platných pravidel může každou zemi v mezinárodním kole zastupovat nejvýše šest dětských kreseb, které posuzuje mezinárodní osmičlenná komise.

V roce 2025 reprezentovalo ČR šest dětských prací, v mezinárodním kole soutěže a byly vystaveny v rámci Mezinárodní kartografické konference v kanadském Vancouveru (17. – 22. 8. 2025).

Soutěž je určena pro děti do 15 let a probíhá podle pravidel stanovených Mezinárodní kartografickou asociací (ICA). Při hodnocení soutěžních prací se zohledňují následující kritéria:



Obr. 1 J. Hašek – Můj Ostrov

- *srozumitelné poselství* – zřetelné propojení kartografických prvků s tématem soutěže,
- *kartografický obsah* – propojení prvků mapy s tématem soutěže přiměřené věku autora kresby,
- *kvalita provedení* – vhodné kartografické prvky a celková estetická hodnota.

Do soutěže zaslalo své práce celkem 453 dětských autorů z více než 40 mateřských, základních a uměleckých škol z celé ČR. Celkem bylo hodnoceno v jednotlivých kategoriích:

- 0 – 6 let (10 prací): 1. místo **Jonáš Hašek** – Můj Ostrov – ZUŠ Česká Lípa (obr. 1),
- 6 – 8 let (24 prací): 1. místo **Anna Votrubcová** – Mapa výtvarného umění – ZUŠ Vodňany,
- 9 – 12 let (226 prací): 1. místo **Ondřej Šlechta** – Najdi cestu domů – ZUŠ Horažďovice,
- 13 – 15 let (148 prací): 1. místo **Jindřich Šlechta** – Poslední ofenzíva – ZUŠ Horažďovice.

Práce Ondřeje Šlechty (12 let, obr. 2, s. 47), vítěze národního kola v kategorii 9 až 12 let, se umístila na mezinárodní kartografické konferenci ve Vancouveru na 3. místě ve věkové kategorii 9 – 12 let v konkurenci 70 prací z celého světa v této kategorii. Celkem mezinárodní porota hodnotila 180 prací ve všech věkových kategoriích.

Práce vybrané v rámci národního kola byly již vystavovány v průběhu 26. kartografické konference v Brně (září 2025, obr. 3, s. 47), mezinárodní konference GIS Esri v Praze (listopad 2025) a DnyGIS Liberec (listopad 2025) a budou prezentovány i při dalších příležitostech u akcí pořádaných ČKS.

Všechny oceněné práce z ČR, výsledky a historii soutěže naleznete na webových stránkách soutěže [zde](#).

Vítězné práce z celého světa ze všech předchozích ročníků naleznete na webu Carleton University Library [zde](#).

Téma ročníku 2025 – 2027 je MAPY V KAŽDODENNÍM ŽIVOTĚ (Maps in Everyday Life).

Mgr. Klára Severýnová Popková, Ph.D.,
Technická univerzita v Liberci



Obr. 2 O. Šlechta – Najdi cestu domů

Obr. 3 Výstava prací na Kartografické konferenci v Brně
(foto: Petr Mach)

Slovenská detská mapa zvíťazila na svetovej súťaži

V termíne 17. – 22. 8. 2025 sa konala v kanadskom Vancouveri 32. medzinárodná kartografická konferencia. Táto konferencia je tradične spojená nielen s výstavou kartografických produktov z celého sveta, ale tiež so súťažou v detskej kresbe mapy s názvom *Barbara Petchenik Children's Map Competition*. V tomto ročníku v štyroch vekových kategóriách súťažilo 180 detských kresieb z 34 krajín. S radosťou sme prijali informáciu, že v najmladšej vekovej kategórii do 6 rokov zvíťazila kresba zo Slovenska. Glóbus (obr. 1) doplnený veselými postavkami na bicykloch na ceste okolo sveta od Michaely Miščovej z Materskej školy v Kátove zaujal medzinárodnú porotu, ktorá ho ocenila prvým miestom.

Medzinárodná koordinátorka súťaže, Monika Kopecká z Geografického ústavu Slovenskej akadémie vied, predstavila na výstave panel s kresbami detí zo Slovenska. Výnimočný slovenský úspech komentovala takto: „*Uspieť v silnej konkurencii detí z celého sveta nie je jednoduché, ale Miška to dokázala. Som úprimne rada, že využila šancu, ktorú jej táto súťaž ponúkla a získala výnimočné ocenenie. Teším sa aj zo všetkých ostatných detí, ktoré mali odvahu zapojiť sa do súťaže a vytvorili naozaj krásne mapy.*“

Žeby bola Miška nádejou pre budúcnosť slovenskej kartografie?

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



Obr. 1 Na bicykli okolo sveta



OSOBNÍ ZPRÁVY

K pětasedmdesátinám Ing. Karla Raděje, CSc.



Alternující předseda redakční rady časopisu Geodetický a kartografický obzor (GaKO) plk. v. z. Ing. Karel Raděj, CSc., bývalý ředitel Výzkumného ústavu geodetického, topografického a kartografického, v. v. i. (VÚGTK) a současně bývalý náčelník Geografické služby Armády České republiky (AČR), se narodil 16. 1. 1951 v Hradci Králové. Po absolvování vojenského gymnázia studoval na Vojenské akademii (VA) v Brně na katedře geodézie a kartografie. Školu ukončil v roce 1974 a zahájil jako příslušník Vojenského topografického ústavu (VTOPÚ)

v Dobrušce několikaletou geodetickou praxi v terénu. V roce 1979 byl ustanoven náčelníkem Střediska geodetických základů VTOPÚ. Poté působil ve Výzkumném středisku 090 – zprvu jako výzkumný pracovník, později jako zástupce náčelníka. V roce 1984 obhájil na VA v Brně kandidátskou disertační práci na téma „Převod souřadnic geodetických bodů do nového souřadnicového systému JAGS“. V průběhu řešení vznikl celostátní zpřesněný souřadnicový systém S-42/83. Ing. Raděj kromě toho zabezpečoval např. průběh prvních geodetických družicových observací systému TRANSIT na území tehdejšího

Československa a ve VTOÚ vznikla za jeho přispění řada geodetických a geofyzikálních registrů, které dodnes slouží ČR

V květnu 1990 byl pplk. Ing. Karel Raděj, CSc., ustanoven náčelníkem tehdejší Topografické služby Čs. armády, poté Geografické služby AČR. Za jeho působení byly podepsány první dohody o odborné spolupráci, mimo jiné s tehdejší americkou DMA (Defence Mapping Agency) a s německou geografickou službou. Společně s civilní geodetickou službou proběhla v roce 1992 společná měření k definování referenčního geodetického systému ETRS89 (European Terrestrial Reference System), v ČR byl zaveden WGS84 (World Geodetic System 1984) a využity počítačové a databázové technologie geografických informačních systémů při přechodu na standardy platné pro geodézii a kartografii v NATO (North Atlantic Treaty Organization). Vedle náročných úkolů řízení byl od listopadu 2000 předsedou „Speciální studijní skupiny pro definici globálního výškového systému“, která byla podřízena „Pracovní skupině pro geodézii a geofyziku Geografického výboru NATO“. Jeho angažovanost byla rozhodující při přípravě a vydání řady publikací z oblasti fyzikální a vojensky orientované geodézie.

Od roku 2003 do ledna 2008 byl plk. Raděj přidělcem obrany AČR v Rumunsku a v Moldavské republice. I při výkonu této diplomatické funkce pomáhal v rozvoji spolupráce s geodetickými a topografickými službami těchto států. Navázané kontakty následně využíval i pro rozvoj mezinárodní spolupráce VÚGTK, kam nastoupil po návratu do ČR. Na základě výsledků výběrového řízení byl od 1. 11. 2009 jmenován rozhodnutím předsedy Českého úřadu zeměměřičkého a katastrálního ředitelem VÚGTK. Tuto pozici v roce 2014 obhájil a zastával ji až do 31. 10. 2019, kdy uplynula zákonem stanovená maximální dvě funkční období na pozici ředitele. Jako ředitel VÚGTK měl významný podíl na výrazném posílení pozice VÚGTK mezi organizacemi vědy a výzkumu v ČR, ale současně také nelehký úkol tuto pozici obhajovat v současných podmínkách financování vědy a výzkumu. I po ukončení funkčního období zůstal nadále pracovat ve VÚGTK.

Ing. Raděj byl od svého mládí aktivním sportovcem a sportovním funkcionářem. Je ženatý a s manželkou Hanou vychovali čtyři syny a společně se těší z deseti vnoučat a jednoho pravnoučátka.

Od 1. 1. 2014 byl Ing. Raděj jmenován členem redakční rady časopisu Geodetický a kartografický obzor, od roku 2015 je jejím předsedou každý liché rok. I v této činnosti využil a uplatnil své odborné znalosti a bohaté praktické i organizační zkušenosti. Za práci v redakční radě jubilantovi děkujeme a přejeme mu mnoho sil, zdraví a osobní pohodu do dalších let.



NEKROLÓGY

Ing. Roman Žihlavník



S hlubokým zármutkom oznamujeme odchod nášho kolegu Ing. Romana Žihlavníka, ktorý nás náhle opustil dňa 7. 12. 2025 vo veku 60 rokov.

Narodil sa 11. 6. 1965 v Košiciach. Po absolvovaní vysokoškolského štúdia v roku 1988 v odbore hlbinné dobíjanie – banské meračstvo na Vysokej škole technickej v Košiciach pracoval do roku 1991 ako samostatný geodet v Stavoprojekte Košice. Roky 1991 až 1994 strávil ako samostatný geodet vo VSŽ Košice-Inžiniering. V rokoch 1994 až 2019 pracoval v súkromnom

sektore, kde sa venoval inžinierskej geodézii a katastru. Skúsenosti, ktoré získal v súkromnej praxi zúročil v Geodetickom a kartografickom ústave Bratislava, na oddelení obnovy katastrálneho operátu, pracovisko Košice. Na toto pracovisko nastúpil v roku 2019.

Ing. Roman Žihlavník bol skvelým kolegom a priateľom, ochotný vždy pomôcť, poradiť, podeliť sa o svoje vedomosti s úsmevom a trpezlivosťou. Jeho profesionalita a zodpovedný prístup k práci ho robili neocenenou súčasťou nášho tímu. Svojou priateľskou a veselou povahou vytváral príjemnú atmosféru či už v kancelárii alebo v teréne.

Roman, ďakujeme Ti za všetko, čím si obohatil náš život. Tvoja osobnosť ostane navždy v našich srdciach. Kto ste ho poznali, venujte mu, prosím, tichú spomienku.

Češť jeho pamiatke.

Ing. Miroslav Roháček



Dňa 1. 12. 2025 nás nečakane opustil kamarát a kolega Miroslav Roháček. Mal iba 45 rokov. Narodil sa 8. 3. 1980 v Bratislave. Hneď po skončení štúdia, odbor geodézia a kartografia so špecializáciou na globálnu geodéziu a geodynamiku na Stavebnej fakulte Slovenskej technickej univerzity v Bratislave v roku 2004, sa zamestnal v Geodetickom a kartografickom ústave Bratislava (GKÚ). Nastúpil do tímu, ktorý riešil vybudovanie a v roku 2006 spustenie Slovenskej priestorovej observačnej služby (SKPOS), jedinečnej služby

predstavujúcej aktívne geodetické základy Slovenska. Od prvého momentu sa stal jej administrátorom a túto pozíciu vykonával až do svojho predčasného odchodu. Služba SKPOS by bez Miroslava nebola tam, kde je dnes. Jeho odbornosť, precíznosť a schopnosť riešiť problémy boli pre túto službu kľúčové. Miroslav bol spoluautorom množstva prezentácií a príspevkov venujúcich sa propagácii SKPOS a s ňou spojených aktivít. Prakticky každý používateľ SKPOS s ním prišiel do kontaktu, či už pri registrácii, nastavovaní jej využívania, alebo pri riešení problémov. Okrem aktivít spojených s SKPOS vypomáhal aj pri iných úlohách na odbore geodetických základov GKÚ. Niekoľkokrát reprezentoval GKÚ aj na medzinárodných fórach, napr. na výročných sympóziách organizácie EUREF alebo zasadaniach iniciatívy EUPOS.

Miroslav Roháček bol známy aj v šachovom hnutí na Slovensku. V Bratislave založil a 22 rokov viedol vlastný šachový oddiel s názvom Klub šachových nádejí a v letných mesiacoch pravidelne organizoval mimoriadne obľúbený šachový tábor Koník.

A ešte niečo osobné. Miro bol obľúbeným kolegom pre všetkých s ktorými prišiel do styku. V práci bol veľmi precízny, IP adresy prijímačov alebo SKPOS serverov vedel naspamäť a pracovný telefón bol ochotný zdvíhať aj mimo pracovného času. Miro patril k ľuďom, ktorí dokázali aj obyčajnému dňu dodať niečo výnimočné. Prinášal medzi nás radosť, ľahkosť a humor, ktorý bol len jeho – nenapodobiteľný a vždy úprimný. Aj počas našich dlhých a náročných porád vedel jednu poznámku či úsmevom zmeniť atmosféru a pripomenúť nám, že aj ťažké úlohy sa dajú riešiť s väčšou ľahkosťou. Miro v nás zanechal odkaz: *robiť svoju prácu dobre, byť férový a nezabúdať sa usmievať.*

Miro, nezabudneme! Odpočívaj v pokoji!

Ing. Branislav Droščák, PhD.,
Ing. Martin Ferianc,
kolegovia z GKÚ



Pro příští GaKO připravujeme:

VÁŇA, O.: Porovnání přesnosti a kvality měření mobilním laserovým skenerem, technologií GNSS a totální stanicí pro účely DTM

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

Redakce:

Ing. Jan Řezníček, Ph.D. – vedoucí redaktor
Zeměměřický úřad, Pod sídlištěm 1800/9, 182 00 Praha 8
tel.: 00420 284 041 530

Ing. Matúš Fojtl – zástupce vedoucího redaktora
Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky,
Chlumeckého 2, P. O. BOX 33, 820 07 Bratislava 27
tel.: 00421 940 991 280

Petr Mach – technický redaktor
Zeměměřický úřad, Pod sídlištěm 1800/9, 182 00 Praha 8
tel.: 00420 284 041 656

e-mail redakce: gako@egako.eu

Redakční rada:

Ing. Linda Gálová, PhD. (předsedkyně)
Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

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

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 00 Praha 8
Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky, Chlumeckého 2, P. O. BOX 33, 820 07 Bratislava 27

Inzerce:

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

Sazba:

Petr Mach

Vychází dvanáctkrát ročně, zdarma.
Toto číslo vyšlo v únoru 2026, do sazby v lednu 2026.



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)

2/2026