

**Georg Krauss**  
**Rolf Harbeck**

## DIE ENTWICKLUNG DER LANDESAUFNAHME

Poznati nakladnik Herbert Wichmann Verlag iz Karlsruhea (SR Njemačka), sa svojim urednikom za geodetsku literaturu Heinzom Draheimom, omogućio je istaknutim zapadnonjemačkim geodetima i honorarnim sveučilišnim profesorima Georgu Kraußu i Rolfu Harbecku izdavanje, po obimu i cjelovitosti do sada jedinstvenog prikaza razvoja državne izmjere (premjera) u Njemačkoj, odnosno u SR Njemačkoj.

Djelo formata B5 na ukupno 442 stranice sadrži opširna poglavlja o organizacijskim radovima, zatim radovima na triangulaciji, nivelmanu, topografskoj izmjeri i kartografiji. Njima je pridodano poglavlje s kritičkim osvrtom na upotrebu geodetskih podataka, prvenstveno karata, te naznačen mogući razvoj. Slijede sedam tabularnih i kartografskih priloga te stvarno kazalo i kazalo imena. Iscrpna bibliografija nalazi se iza svakog poglavlja.

U prvom poglavlju prikazana je najprije organizacija geodetske službe osnovana na Zakonu o novoj organizaciji geodezije od 3. 07. 1934. godine. Osim državne uprave (Reichamt für Landesaufnahme) o izmjeri su se brinule geodetske uprave pojedinih zemalja (Behörden der Länder). Nakon drugog svjetskog rata, nestankom Njemačkog Rajha, nije ponovo osnovana centralna državna uprava, već samo zemaljske geodetske uprave. Međutim, osnovano je nekoliko organizacija koje se brinu o radovima od zajedničkog interesa za sve zemlje. To su:

- Radna zajednica zemaljskih geodetskih uprava (Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der BRD),
- Njemačka geodetska komisija (Deutsche Geodätische Kommission),
- Institut za primijenjenu geodeziju (Institut für Angewandte Geodäsie) i
- Njemački geodetski istraživački institut (Deutsche Geodätische Forschungsinstitut).

U drugom poglavlju, posvećenom radovima na triangulaciji, opisani su najprije radovi na povezivanju zemaljskih trigonometrijskih mreža prvog reda u jedinstvenu mrežu, koji su završeni 1949. godine. Međutim, potrebe za većom točnošću geodetskih podataka, razvoj mjerne tehnike i geodetskih metoda nalažu i omogućuju dalje radove, kojima je cilj da svi geodetski podaci u SR Njemačkoj budu sastavni dio jedne cjeline. Održavanje i obnova mreže trigonometrijskih točaka i transformacije sadržaja katastarskih karata iz starih sustava u Gauß-Krügerovu projekciju ostaju obimni budući zadaci.

U trećem poglavlju prikazan je nastanak nivelmanske mreže od prvih radova na povezivanju Berlina i Swinemündera geometrijskim nivelmanom 1835. godine do 1977. godine. Od tada za cijelo područje SR Njemačke postoji dovoljno gusta mreža nivelmanskih točaka, koja je pouzdana osnova za sve lokalne praktične radove i za istraživanja na širim prostorima. Kako se mreža nivelmanskih točaka u određenim područjima ne može smatrati stabilnom, izvode se sistematska ponavljanja mjerenja.

U četvrtom poglavlju prikazan je nastanak i razvoj izvornih topografskih karata u mjerilima 1 : 25 000 i 1 : 5 000. Od nekadašnjih samostalnih njemačkih država Pruska je u prošlom stoljeću izvela najobimnije radove na stvaranju topografske karte u mjerilu 1 : 25 000. Do prvog svjetskog rata postojale su na cijelom teritoriju današnje SR Njemačke pouzdane ali različite topografske karte u mjerilu 1 : 25 000 i krupnijem.

Geodetski savjet, osnovan 1921. godine od predstavnika svih zemalja Weimarske Republike, izradio je prijedloge za jedinstvenu izradu topografske karte u mjerilu 1 : 25 000 i posebno preporučio izradu Njemačke osnove karte u mjerilu 1 : 5 000

(Deutsche Grundkarte). Međutim, tek nakon drugog svjetskog rata i posebno nakon 1955. godine, kada se ponovno u velikom opsegu uvodi fotogrametrija, došlo je do napretka u izradi ovih topografskih karata. Današnja nastojanja usmjerena su na njihovo održavanje, pri čemu problem više ne leži u brzom (terenskom) obuhvaćanju promjena na objektima, već u dovoljno brzom unošenju prikupljenih podataka u kartografske originale. To su dakle, primarno kartografski problemi.

U petom poglavlju opisuje se nastanak i stanje službenih topografskih karata: Njemačke osnovne karte 1 : 5 000, topografskih karata u mjerilima 1 : 50 000, 1 : 100 000, pregledne topografske karte 1 : 200 000, pregledne karte 1 : 500 000 i Međunarodne karte svijeta 1 : 1 000 000.

Najveći broj geodetskih podataka pruža se širokom krugu korisnika putem karata kao medija za prijenos informacija. Međutim, karte danas izrađuju i nekvalificirani pojedinci, koje često na to potiče prvenstveno moguća financijska dobit. Zbog toga su u šestom poglavlju izrečene kritične primjedbe i formulirani zahtjevi koje službene topografske karte moraju uvijek ispunjavati, da bi i dalje ostale pouzdani izvor podataka koje korisnici upotrebljavaju s puno povjerenja.

Koliko nam je poznato, do sada nije izašlo slično evropsko i pogotovo ne izvan-evropsko djelo o suvremenom razvoju geodezije, koji je počeo prije 200 godina. Autori su imali što reći, jer opisuju razvoj geodezije u državi koja je uvijek bila na vrhu evropskog kulturnog i tehničkog razvoja, koja je zadnjih 30 godina među ekonomski najjačim državama svijeta, a čiji geodeti su znali svojim radom osigurati dostojno mjesto među ostalim tehničkim znanostima.

Prikazali smo ovo jedinstveno djelo za sve čitaoce Geodetskog lista, a posebno ga preporučujemo onima, kojima primjer njemačkih geodeta treba biti dalji potstrek za rad na unapređenju osnovnih geodetskih radova u Jugoslaviji.

P. Lovrić