

fakta med de seismiske, vulkanologiske og gravimetriske. Også her gælder det, at forholdene er langt mere komplicerede, end man oprindeligt forestillede sig. Til gengæld bringes mange tidligere isoleret opfattede elementer som oceangrave, ørækker uden vulkanisme og vulkanrækker ind under et helhedssynspunkt.

Litteraturfortegnelserne efter hvert afsnit er en særlig værdi ved G.'s bog. Der er foretaget en særdeles nyttig opdeling efter specialemer, og henvisninger til bøger og tidsskrifter er yderst detaljerede med angivelse af sidetal. Forfatterens kommenterende bibliografiske noter er en god vejledning, og ajourføringen er upåklagelig, hvad aktualiteten angår — en beundringsværdig præstation for sig.

Axel Schou.

L. Balsler: Einführung in die Kartenlehre (Kartennetze). Mathem.-physikal. Bibliothek, Reihe I. 13×19 cm. 64 s., 50 fig. Teubner. Leipzig 1951.

Viden om de almindeligt anvendte kortprojektioners egenskaber, fordele og fejl er nødvendig, ikke alene for den videnskabeligt arbejdende geograf og geografipædagogen, men for enhver, der vil undgå den vildledning, der uvægerligt er følgen, når der af kort udtrages oplysninger om forhold, som projektionen netop forvrænger. Kugleoverfladen kan ikke gengives rigtigt i enhver henseende som plantegning, og alle kort er derfor i en eller anden henseende forkerte. Man tænke blot på den sfæriske trekant, som dannes af et stykke Ækvator og to halvmeridianer, der mødes i Nordpolen. Da vinkelsummen i en sfærisk trekant er varierende, men altid over 180° , medens en plan trekants altid er 180° , må enhver gengivelse af nævnte overfladefelt som trekant på en flade a priori blive forkert! Vil man gengive vinklerne mellem meridianer og Ækvator rigtigt som rette, bliver der ingen trekant ud af tegningen. Nævnte trekantareal bliver da også i de forskellige kortprojektioner til yderst forskellige figurer, — i den hidtil så populære Mercator-projection således til et rektangel med uendelig nord-syd længde!

Disse og lignende problemer behandles i nærværende lille lærebog. De i almindelige atlas og som vægkort hyppigt anvendte projektioner beskrives, og konstruktionen forklares. Derudover behandles sammenhængen mellem kursberegning og koordinater for at vise sammenhængen med praksis og Erathostenes' bestemmelse af Jordens størrelse for at vise gradmålingens princip.

Når den udstrakte anvendelse, polarprojektioner af forskellig art (fladetro, midt afstandstro m. m.) har fået i de sidste årtier, tages

i betragtning, savner man egentlig en sammenstilling af disse med en vurdering af anvendeligheden til diverse formål. Når der om den gnomoniske projektion siges „praktisch kommt er, weil die Verzerrungen zu stark werden, kaum mehr in Betracht“, så må der dog protesteres, da netop denne projektion, derved at den gengiver alle storcirkelbuer som rette linier, har fået en stor anvendelse i luftnavigationen. Under 2. verdenskrig blev der udarbejdet luftoperationskort netop i denne projektion, og de af „Luftwaffe“ fremstillede var forsynet med et fint korrektursystem for afstandsmåling, der muliggjorde distanceafmærkning med stor sikkerhed til trods for, at de systematiske forvanskninger netop var store i denne henseende. Man har også set den gnomoniske projektion anvendt i atlas til gengivelse af den nordlige polkalot. I flyvningens tidsalder er den særdeles velegnet hertil, da så mange trafik- og politisk-geografiske problemer kræver en projektion, der viser fugleflugtslinier som rette linier mellem de omhandlede lokaliteter.

At skrive om kortprojektioner helt uden matematik kan gøres af behændige populærforfattere, men ikke når talen er om en lærebog for udvidet undervisning. Forfatteren benytter dog den nødvendige trigonometri på en behersket måde og går ikke ud over gymnasietrinnet. For yderligere trigonometrisk orientering kan henvises til den i samme serie udkomne:

P. Crantz: *Sphärische Trigonometrie*. 112 s., 67 fig. Leipzig 1950.

En nærmere anmeldelse heraf falder dog uden for dette tidsskrifts rammer.

Axel Schou.

Modern Cartography. Base Maps for World Needs. United Nations Dept. of Social Affairs. 16×23 cm, 95 s., 2 bikort. Lake Success, New York 1949.

Denne UN-publikations første halvdel er en report fra „Committee of Experts on Cartography“. Den giver bl. a. en status over Jordens kortlægning vist på to verdenskort. Det ene viser den topografiske kortlægnings effektivitet indiceret ved de nationale grundkorts målestoksforhold. Nøjagtigste klasse, hvortil Danmark hører, omfatter kortblade 1:25.000 og større målestok. Det andet kort demonstrerer den geodætiske nøjagtighed med fix- og nivellements-punktets relative antal som bedømmelsesgrundlag. Kortets lille målestok, 1:69 mill. i forbindelse med unøjagtig tegning eller reproduktion gør det desværre umuligt at aflæse vort lands placering i denne henseende.