

fordøje dem. Tre udmærkede Kort og en stor Mængde fortrinlige Fotografier fra Rejsen giver alene en instruktiv Oversigt over det vældige Land, som man ikke kan kalde en russisk Koloni, men en østlig Udvidelse af det store Zar-Rige. I Slutningen af Bogen gives i et særligt Afsnit et meget værdifuldt Resumé over Forsøgene paa Besejlingen af Karahavet og Vandene omkring Jamal-Halvøen, Objbugten og Jenisejs Munding. N. kommer til det Resultat, at vel er Besejlingsforholdene vanskelige, Isforholdene skifter fra Aar til Aar, men paa den anden Side viser de Forsøg, der er gjort paa Sejlads, at Forholdene ikke har ændret sig stort, siden den første engelske Ekspedition trængte ind her i 1850. N. mener, at man med de moderne Hjælpemidler: Dampskibe og traadløs Telegrafi, og ved Brug af et Par Hydroaeroplaner, der ved Flugt ud over Vandet kan give Oplysning om Isforholdene, vil kunne overvinde Vanskelighederne.

Side 149 har N.'s Ledsager, Legationssekretæren, efter hvad Anm. forstaar, begaaet en Fejl, som Forf. har ladet gaa videre. Der staar, at Ossetinerne er Tartarer og Muhammedanere. Ossetinerne er imidlertid iranske Folk, og deres Sprog er bevist at være af iransk Afstemning liggende imellem Armenisk og Nypersisk med Bestanddele af Huzvåresh og Pårsi. I tidligere Tider var de alle Parsere af Religion, nu er de fleste Muhammedanere, en Del er russisk katolske. Den øvrige Karakteristik af dem passer ellers ganske godt efter hvad Anm. har erfaret ved Rejser i deres Land. (Udflugt til Osseternes Land. O. Olufsen. Geogr. Tidsskr. 19 Bd. S. 163.)

Iøvrigt fortjener Fridtjof Nansens Bog en vid Udbredelse, ikke mindst i Danmark, hvor mange er interesserede i sibiriske Forhold.

Ole Olufsen.

R. D. Salisbury and W. W. Atwood: *The interpretation of topographic maps*. United States Geological Survey, Professional paper 60, Washington 1908.

40 Blätter der Karte des Deutschen Reiches 1:100000, ausgewählt für Unterrichtszwecke.

Général Berthaut: *Topologie, étude du terrain*. Paris 1913. Et Tekstbind i 8° og et Atlas i 4°<sup>1</sup>).

I de senere Aar har forskellige Landes officielle topografiske Institutioner søgt at gøre deres Frembringelser kendt af en videre Kreds ved at

<sup>1</sup>) Tekstbindet bærer paa Titelbladet Aarstallet 1911 (paa Omslaget derimod 1913), hvad der vistnok er en Trykfejl. I 1909—10 udkom Værket i to Kvarterbind, men det blev kun trykt i et ringe Antal Eksemplarer og kom ikke i Boghandelen.

udgive en særlig udvalgt Samling Kort til en forholdsvis lav Pris. Da disse Bestræbelser særlig har haft Adresse til Geograferne, vil det maaske ikke være ganske uberettiget her at henlede Opmærksomheden paa dem.

Begyndelsen blev gjort i 1908 af United States Geological Survey med en Bog betitlet: *The interpretation of topographic maps*. Den bestaar af 170 Tavler, Udsnit af topografiske og geologiske Kort samt nogle Fotografier, og en indledende Tekst paa 84 Sider, illustreret af Profiler og Diagrammer. Ifølge Titlen skal Bogen altsaa være en Vejleder ved Tydningen af topografiske Kort. Efter nogle indledende Bemærkninger om topografiske Kort i Almindelighed og en Forklaring af de paa Geological Survey's Kort brugte topografiske og geologiske Signaturer m. m. følger en Beskrivelse af de enkelte Kort. Kortene er ordnede i Grupper, saaledes at hver Gruppe illustrerer en bestemt Klasse af de Kræfter, der er bestemmende for Terrænets Udmodellering. Som Eksempler kan anføres: Gruppe 2 »The work of wind«, Gruppe 3 »Stream erosion« (med Underafdelingerne »Youth«, »Maturity« og »Old age«), Gruppe 5 »Topographic effects resulting from unequal hardness of rocks«, Gruppe 6 »Erosion cycles«, Gruppe 7 »Stream piracy and adjustment«, Gruppe 12 »Faults« og Gruppe 13 »Lakes of special types«. Som man straks ser, er Beskrivelsen ægte amerikansk. Landskabsformerne betragtes ud fra den særegne Metode, der i Løbet af de sidste to Snese Aar er bygget op af de amerikanske praktiske Geologer og i nyeste Tid sat i System frem for alt af W. M. Davis. For en evropæisk studerende — dette Ord taget i sin videste Betydning — frembyder der sig her en overmaade bekvem Adgang til at erhverve sig en Mængde typiske Kort fra alle Egne af de Forenede Stater, deriblandt mange fra de Egne, hvor den moderne Geomorfologi er blevet til. Samlingen er jo meget righoldig, og man savner i Virkeligheden ikke mange af de Landskaber, der almindeligt benyttes som Eksempler i de nyere Lærebøger i fysisk Geografi. Man kunde derimod have ønsket Beskrivelsen noget fyldigere, men det maa indrømmes, at den opfylder det i Titlen angivne Formaal: at lære Benytteren at læse Kortene. Bogen er tænkt som et Hjælpemiddel ved Universitetsundervisningen i »Physiography«, som Amerikanerne ynder at kalde denne halvt geografiske, halvt geologiske Videnskab om Jordens Overfladeformer.

Noget anderledes ser den Kortsamling ud, som »Die Königlich preussische Landesaufnahme« udgav i 1911. Dens Titel er: »40 Blätter der Karte des Deutschen Reiches 1:100.000, ausgewählt für Unterrichtszwecke«, og de 40 Kort er simpelthen Overtryk efter de originale Kobberstik, men de sælges samlet til en Pris, der er meget lavere end den, der ellers gælder for Overtryksudgaven. Der følger ikke nogen Forklaring med Kortene, men »Gesellschaft für Erdkunde« i Berlin har udgivet et lille Hefte »Erläuterungen, bearbeitet von Dr. Walter Behrmann« (Berlin 1912). Da Udvælgelsen af Kortene er foretaget af Professor Penck, kan man vel gaa ud fra, at de giver et saa fyldigt Billede af Tysklands Terrænforhold, som det er muligt med det givne Antal Kort. Forklaringerne har en noget anden Karakter end i det amerikanske Værk. Kortbladene er ordnede efter deres Numre — medens de amerikanske, som omtalt, var ordnede efter deres Indhold. I Beskrivelsen er Hovedvægten ifølge Sagens Natur lagt paa Terrænet (der som bekendt i dette Kortværk gengives ved Skravering, paa Geological Survey's Kort derimod ved Højdekurver), men de antropogeografiske Fænomener, der giver sig Udtryk paa Kortet, fremhæves ogsaa; det er selvfølgelig navnlig Bebyggelsen, der her kan blive Tale om. Heri adskiller den tyske Beskrivelse sig fra den amerikanske, hvor der kun rent tilfældigt er indflettet nogle Bemærkninger om ikke-morfologiske Forhold. Naturligvis er der ogsaa andre Forskelligheder mellem de to Kortværker, blandt andet fordi de Forenede Stater — i alt Fald set med europæiske Øjne — indeholder langt flere ejendommelige Landskabstyper end Tyskland. Den tyske Tekst er ligesom den amerikanske meget kortfattet men som sagt mere alsidig. Kortene er udvalgt til Brug ved Skoleundervisning.

Ubetinget det mest interessante af de tre Kortværker, jeg her skal omtale, er imidlertid det franske. Det bestaar af et Tekstbind paa IX+699 Sider og et Atlas med henved 300 Korttavler (265 Numre). Allerede Titlen tyder paa, at dette Værk er noget for sig selv. Ved »Topologi« forstaar Berthaut det videnskabelige, aarsagsforskende Studium af de topografiske Former, og han siger selv i Forordet, at Forskellen mellem fysisk Geografi og Topologi hovedsagelig beror paa Forskellen i Maalestok mellem de geografiske og de topografiske Kort, hvilken Forskel atter har sin Grund i den forskellige Størrelse af Objekterne for de to Studier af de betrag-

tede Omraaders Arealer. Strengt taget maa jo efter denne Definition Topologien opfattes som en Underafdeling af den fysiske Geografi, specielt af Geomorfologien, og ikke som et Sidestykke til den. For øvrigt er Ordet »Topologi« heller ikke helt heldigt valgt, eftersom Moderordet, Topografi, ikke alene — eller blot særlig — betegner Beskrivelse af Terrænformerne.

Efter et Forord, der indeholder en Del læseværdige Betragtninger over Forholdet mellem de tre Discipliner Geografi, Topologi og Geologi, følger et Afsnit kaldet Geologi paa 130 Sider. I dette gives en kortfattet Fremstilling af Jordskorpens Sættning, de vigtigste tektoniske Teorier og de eksogene Kræfters Dynamik. Forfatteren er ikke Geolog, og det geologiske Afsnit bestaar derfor overvejende af Citater af anerkendte Værker. Men Udplukket er behændigt gjort, og Berthaut gør selv mange originale kritiske Bemærkninger, saa at dette Afsnit læses med virkelig Udbytte, særlig af dem, der ikke i Forvejen er godt inde i den franske geologiske Literatur. Slutningen af den geologiske Del er en almindelig Oversigt over Frankrigs og dets nordafrikanske Besiddelsers Tektonik.

Resten af Bogen er helliget »Topologien«. Den systematiske Ordning af Stoffet er ingenlunde uangribelig, men Fremstillingen har absolut ikke tabt i Klarhed derved — tværtimod. Det første Afsnit har til Overskrift »Regions montagneuses«. Det behandler de topografiske Former, der resulterer af de tektoniske Virksomheder, dels Brud og dels Foldninger. Først kommer en dynamisk-geologisk Forklaring af det Fænomen, der skal behandles, eller en Oversigt over den geologiske Bygning af det Omraade, der skal studeres, og derpaa illustreres dette topografisk ved Hjælp af de medgivne Kortudsnit. Det følger af det allerede sagte, at dette Værk alene omhandler Terrænformerne<sup>1)</sup>, men til Gengæld er Beskrivelsen af dem meget fyldig og detailleret. Eksempler paa Kapiteloverskrifter i det første Afsnit er: »Topographie des Vosges«, »Terrains granitiques du Morvan«, »Topographie de l'Atlas Saharien« og »Cours d'eau des régions plissées. — Question des cluses«. Det næste Afsnit hedder »Hautes montagnes« og handler navnlig om Gletsjere og Vildbække. Derpaa følger et Afsnit med Titlen »Vallées des Régions moyennes«. I dette og det følgende Afsnit, »Plaines et Plateaux«, faar

<sup>1)</sup> Mange af Kortene indeholder kun Højdekurver og Vandløb.

det rindende Vand sin væsentligste Behandling. I Underafsnit af de nævnte behandles saadan noget som Bjærgarternes Indflydelse paa Terrænformerne, det nedsivende Vand o. s. v. De to sidste Afsnit endelig handler om Kystformer og vulkanske Former.

Det medfølgende Atlas afviger foruden ved sin Righoldighed ogsaa i andre Hensender fra de to ovenfor omtalte Kortsamlinger. De tyske Kort repræsenterer kun et enkelt af de officielle tyske Kortværker, og de amerikanske er kun forskellige i Maalestokken. Berthauts Atlas giver derimod Prøver paa næsten alle de officielle franske Kort: Carte de l'Etat-Major au 1:80,000, Nouvelle Carte de France au 1:50,000, Originalmaalingerne hertil i 1:20,000, Carte de France au 1:200,000, Carte de la Tunisie au 1:100,000 og Carte de l'Algerie au 1:200,000, reproduceret i 1:100,000. Men hvor disse ikke slaar til, har General Berthaut benyttet Kort fra Tyskland, Schweiz, Italien, Norge, de Forenede Stater, ja fra Japan og »Golfe du Bengale«. Man vil næppe lede forgæves efter en Illustration til nogen Terræntype. Overfor en saadan Righoldighed saavel i Tekst som i Atlas spiller det kun en ringe Rolle, at Forfatterens Anskuelser paa visse Punkter er lidt gammeldags. »Topologie« vil være til uvurderlig Nytte for enhver, der sysselsætter sig med Geomorfologi, det være som praktisk Geolog eller som teoretisk Geograf.

Kun disse tre Kortværker kender jeg af Selvsyn. Men i Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 1914, Side 59, omtaler Gustav Braun en italiensk Kortsamling, der blev foreløbig udgivet i Anledning af Geografkongressen i Rom. Den omfattede 100 Kort af forskellige italienske Kortværker, udvalgt af Professor Marinelli. Saa vidt mig bekendt er denne Samling ikke senere kommet i Handelen. Forhaabentlig kommer den snart.

Tilsammen danner de omtalte Kortsamlinger jo en meget alsidig Samling af Materiale til et almindeligt Studium af Terrænformerne. En Vanskelighed ved at benytte dem sammen er det naturligt, at Kortenes Udførelse er saa forskellig. Terrænet er gengivet snart ved Højdekurver, alene eller kombineret med Skravering eller Skygning, snart kun ved Skravering, som paa næsten alle de tyske Kort. Det vækker til Gengæld en Række kartografiske Problemer, som jeg dog ikke skal komme ind paa her. Derimod vil jeg et Øjeblik vende tilbage til den pædagogiske Side af Sagen: Topografiske

Kort som Undervisningsmiddel. Jeg ved ikke — jeg er ikke Pædagog — om Geografiundervisningen her i Landet for Tiden er af en saadan Natur, at en Forklaring af Terrænformerne ved Hjælp af topografiske Kort kan gaa ind i Undervisningen som et naturligt Led af den. Paa den anden Side synes det mig ikke urimeligt, om de højere Klassers Elever lærte at benytte og læse de danske Generalstabskort, saa at de f. Eks. vidste, hvad en Højdekurve er, og forstod, hvad den kan udtrykke. At det ogsaa er meget lettere at orientere sig i Marken efter et Kort med Højdekurver end efter et uden Kurver, ved jo enhver, der har prøvet det<sup>1)</sup>. Hvis der fra Skolens Side skulde blive udtalt Ønske om at faa udgivet en særlig Kortsamling til Skolebrug, vilde det vel næppe støde paa Vanskeligheder hos Generalstaben, der ved saa mange Lejligheder har vist sig forstaaende overfor Publikums Trang og Ønsker. Man vil maaske sige, at vi har jo Folkeudgaven af Generalstabens Kort, de maa da være billige nok. Ja vist er de billige, men til Brug paa den her antydede Maade egner de sig af flere Grunde ikke. For det første er det uheldigt, at Kortene er foldede sammen i Lommeformat. De gaar meget hurtigt itu i Folderne, og selv om man skærer dem i Stykker og klæber dem op (forøget Udgift og Ulejlighed!), vil de dog være mindre overskuelige end et Kort in plano. Endvidere er Kurverne paa Folkeudgavens Kort, Atlasbladene, nogle uhyre fine sorte Linjer, som det selv for en øvet Kortlæser er næsten umuligt at følge paa Steder, hvor Skriften er tæt, eller hvor der er Skov- eller lignende Signaturer. Endelig kan man — med al Respekt for vore Geografilærere — ikke være sikker paa, at alle Lærere vil være i Stand til at foretage et virkelig godt Udvalg. Det vilde være bedre, om man fik en »Fagmand« til at udvælge en Samling Kort, og en saadan Fagmand maa vel nok kunne findes herhjemme. For en begrænset Kortsamling vilde Generalstaben maaske ogsaa kunne sætte Prisen yderligere ned. Selvfølgelig maatte en saadan Samling ikke indskrænkes til kun at omfatte det egentlige Danmark. Færøerne maatte repræsenteres, og fra Island kan man jo hente en Mængde interessante Typer.

*Olaf Kayser.*

<sup>1)</sup> Det maa derfor beklages, at den iøvrigt saa fortræffelige Bogudgave af Kortet i 1:160,000, som Generalstaben har foranstaltet, ikke indeholder Kortene med Højdekurver.