

Af disse er nu udkommet to Bind\*), begge skrevet af Professor Albert Demangeon, det ene omhandlende de britiske Øer, det andet Belgien, Holland og Luxembourg.

De fremtræder i et overordentligt elegant og fornemt Udstyr i stort Oktav med smukt Tryk og med ualmindeligt vel reproducerede og instruktive Billeder, af hvilke mange er taget fra Flyvemaskine.

Fra første Side mærker man, hvorledes Demangeon er hjemme i sit Emne — han har tidligere udgivet Værker om England, og hans Professortid i Lille har givet ham rig Lejlighed til at sætte sig grundigt ind i Hollands og Belgiens Geografi.

I Indledningen til de britiske Øer søger han at give de geografiske Grunde til, at disse dog forholdsvis smaa Øer er blevet til Verdens største Rige, omfattende Fjerdedelen af Menneskeheden. Selvfølgelig kan der ikke blive Tale om at gennemgaa Værket i Detailler. 1. Bind er delt i 3 Afsnit, af hvilke det første giver en klar Fremstilling af Terrænforhold, Klima, Plantevækst, de omgivende Have og en almindelig Oversigt over Befolkningen; i det næste gives en udførlig Gennemgang af de enkelte Landskaber, og i sidste Afsnit behandles de erhvervsgeografiske Forhold, Demangeons egentlige Speciale.

2. Bind er viet Belgien, Holland og Luxembourg. Det kan vel næppe være andet, end at de fleste straks vil synes, at det er vel rigelig Plads at give de smaa Lande, men under Demangeons kyndige Vejledning bliver man hurtigt klar over, at de har fortjent den.

Hvis de efterfølgende Bind holder samme Standard som de to første, vil den geografiske Litteratur med den nye „Géographie Universelle“ blive et enestaaende Værk rigere; det vil blive en værdig Afløser af Reclus' „Géographie Universelle“, og fransk geografisk Videnskab vil med dette Værk sætte sig et Monument, som vil blive staaende i lange Tider. Frankrigs førende Stilling indenfor Geografien vil yderligere blive slaaet fast.

*Einar Storgaard.*

**Karl Sapper: Vulkankunde.** 8°, 424 S. 32 Tekstfigurer, 30 Tavler, 4 farvede Kortblade). J. Engelhorn's Nachf. Stuttgart 1927.

Bag dette Værk ligger mange Aars Forskninger i forskellige af Jordens Vulkanegne. Allerede 1901, da Sapper lovede Ratzel at levere en „Vulkankunde“ til Serien „Bibliothek Geographischer Handbücher“, var han en fremragende Vulkanolog, særlig kendt ved sine Studier i Mellemamerika og Mexico. Siden udvidede han sit førstehaands Kendskab til Vulkanerne paa nye Rejser i flere Verdensdele.

\*Efter at Anmeldelsen er skrevet, er udkommet endnu et Bind, nemlig Sydamerika I, som senere vil blive anmeldt i Geografisk Tidsskrift. E. S.

Naar han nu efter 40 Aars Arbejde med Videnskaben om Vulkanerne udsender sin Haandbog, føler han dog Trang til at citere Vasco Nuñez de Balboa: „Mennesket naar saa langt, han kan, og ikke saa langt, som han vil“. Thi endnu er den fuldkomne Løsning af Vulkanernes Gaade næppe i Sigte. Sappers Bog meddeler udtømmende og klart, hvad der vides om Vulkanerne og de vulkanske Fænomener, og gør omhyggeligt Rede for de Theorier og Arbejdshypoteser, som har haft eller som endnu har Betydning for Forskningen. Men han gør ogsaa opmærksom paa de Vanskeligheder, som møder selv de nyeste Theorier, og skelner klart mellem, hvad der vides, og hvad der blot formodes. Ædruelig Klarhed og samvittighedsfuld Omsorg for Detailerne præger denne Haandbog; den vil blive et højt værdsat Hjælpe-middel for geografiske Studerende, en sikker Vejleder for den, der ønsker at sætte sig ind i Videnskaben om Vulkanerne.

Ganske modstridende Theorier har i de seneste Aartier gjort sig gældende og virket befrugtende paa Vulkanologien. Særlig har der staaet Strid om de vulkanske Gasarter. I 19. Aarh. var de allerfleste Vulkanologer af den Mening, at Vanddamp udgjorde Hovedmængden af Luftudstrømningerne fra Vulkanerne og spillede en meget vigtig Rolle ved Udbruddene. Endnu i 1902 hævdede Eduard Süß, at Vanddamp var den vigtigste Faktor ved de vulkanske Fænomener, idet han antog, at disse Vanddampe var en oprindelig Bestanddel af Magnaet. Men i de følgende Aar foretoges der en Mængde Undersøgelser over de eruptive Bjergarters Indhold af Luftarter, hvoraf syntes at fremgaa, at Vanddampenes Betydning for den vulkanske Virksomhed var blevet stærkt overdrevet. Den belgiske Forsker Armand Gautier paaviste saaledes, at Granit, Gnejs og Porfyr er eksplosive, naar de ophedes til Glødhede. Schweitzeren Albert Brun undersøgte ungvulkanske Bjergarter og fandt, at disse ved de høje Temperaturer, som forefindes i Vulkankratre med glødende Lava, slet ikke afgiver Vanddamp, men andre Luftarter, saasom Klor og Klorbrinte; han sluttede deraf, at Vanddamp var uden Betydning for de vulkanske Udbrud. Senere Undersøgelser, især af de amerikanske Forskere Arthur L. Day, E. S. Shepherd og T. A. Jaggar paa Hawaii, har dog vist, at Bruns Slutning ikke holder Stik; thi Luftudstrømningerne fra Hawaiis Vulkaner bestaar overvejende af Vanddamp (ca. 70 pCt. i Gennemsnit). Men Spørgs-maalet om, hvorfra de vulkanske Gasarter stammer, hvorvidt de er oprindelige Bestanddele af Magmaet, eller i hvor høj Grad de hidrører fra Grundvandet eller endog muligvis fra den atmosfæriske Lufts Indvirkning, er endnu langt fra sin Løsning.

Om Vulkanernes indre Betydning har Geologien tilvejebragt væsentlige Oplysninger gennem Undersøgelse af Vulkanruiner og Vulkanrød-

der fra ældre Jordperioder. Men Spørgsmaalet om Vulkanernes Sammenhæng med Jordens Indre er paa det nøjeste forbundet med vidtrækkende geofysiske Problemer; og Opfattelsen af Vulkanismens Natur er derfor i Tidens Løb undergaaet store Ændringer, i Overensstemmelse med Geofysikernes Opfattelse af Jordklodens Bygning. Det afsluttende Kapitel, „Geschichte der vulkanologischen Anschauungen“, er et saare interessant Stykke Aandshistorie.

Sin Hovedstyrke har Bogen dog i den indgaaende Skildring af og systematiske Oversigt over de vulkanske Fænomener, der indtager de fleste af Bogens Kapitler. Forfatterens vidtrækkende Førstehaandskendskab, klare Virkelighedssans og Fremstillingsevne gør det muligt for ham at skildre de mange forskellige Vulkantyper, Udbrudsformer og vulkanske Eftervirkninger livfuldt og realistisk. Denne Haandbog giver ikke alene en rig og mangfoldig Viden om Vulkanismen, men bringer selve de vulkanske Fænomener frem for Læserens indre Blik. Forfatterens omfattende og indtrængende Erfaringsviden er i Virkeligheden Forudsætningen for hans fuldkomne Beherskelse af den vulkanologiske Litteratur.

Kapitlet om Vulkanernes geografiske Betydning indeholder en Rigdom af geomorfologiske, klimatologiske, plantegeografiske og kulturgeografiske Iagttagelser. Sappers velkendte Mangesidighed kommer her rigtig til sin Ret.

Meget værdifuld er den i X. Kapitel indeholdte fuldstændige Liste over alle Jordens 450 kendte virksomme Vulkaner med kortfattede Meddelelser om de historiske Udbrud.

En petrografisk Indledning til Værket er skrevet af Geologen Alfred Bergeat.

Benyttelsen af Litteraturhenvisningerne lettes ved et Forfatterregister. Dog vilde en samlet Litteraturfortegnelse have været gavnlige. — Paa S. 30 findes en lille sproglig Lapsus, idet Navnet paa den islandske Udbrudsspalte Eldgjá fejlagtig oversættes ved „alte Spalte“.

Illustrationerne er fortrinlige og velvalgte.

*Gudmund Hatt.*

**Paul Soulier: Le Relief de la Terre. Ses origines Ses lois. Son évolution.** (8°, 432 Sider, 68 Illustrationer i Teksten, 3 Plancher, Pris 39 francs), Félix Alcan, Paris 1925.

En Bog, der spænder over mange Emner: geologiske, geofysiske og geomorfologiske, og som indeholder en hel Del nye Hypoteser og Teorier.

Ifølge Forfatteren svarer Jordens Relief i mange Maader til Maaens Terrænformer med de ejendommelige Kratere. Naar man ikke