

I Bogens to sidste Afsnit gaas dernæst over til Behandlingen af Isforholdene, de meteorologiske Forhold og disse Faktorerers Indflydelse paa Havets Vandstand. Angaaende Isforholdene er det navnlig interessant at lægge Mærke til, at medens Bottenvigen fryser helt til baade i Vinteren 1903—4 og i Vinteren 1904—5, er den centrale Del af Bottenhavet derimod aaben i begge Vintre. Iøvrigt maa vi saavel for disse Spørgsmaal som for de udførlige Undersøgelser om Vindforholdene, over Tilførslen af Flodvand fra de forskellige Elve, Nedbør og Fordampning henvise til selve Værket, da det vilde føre alt for vidt at gaa nærmere ind paa disse Ting her. Det skal blot fremhæves, at Forfatteren har nedlagt et meget stort og fortjensfuldt Arbejde i disse Undersøgelser, der frembyder saa mange Vanskeligheder.

Spørgsmaalet om Vandstanden vil vi derimod gaa lidt nærmere ind paa, da dette Afsnit efter Anmelderens Mening indeholder et af Bogens Hovedresultater. De nyere Præcisionsnivellements har i betydelig Grad modificeret den tidligere gængse Anskuelse, at Østersøens Vandspejl skulde hæve sig et betydeligt Stykke fra Munden til de inderste Dele; de fundne Forskelle i Middelvandstanden paa forskellige Kyststationer falder endogsaa ofte inden for Grænserne for Maalefejlene. For den Botniske Bugts Vedkommende synker Overfladen fra de nordligste Dele og indtil Aaland mindre end 10 cm, og det samlede Fald fra Kronstadt til København ligger sandsynligvis mellem 10 og 30 cm; man ser altsaa, at der vel er Niveauforskelle, men at de faktisk kun er smaa. Over hele Østersøen har Vandstanden en aarlig Periode med Højvande i August—Oktober og Lavvande i Marts—Maj; for de svenske Fyrskibe Ratan og Bjørn i den Botniske Bugt er Amplituden ca. 25 cm. Desuden optræder der i Almindelighed sekundære Maksima i December og Februar samt sekundære Minima i November og Januar. Imidlertid kan Forholdene være underkastede betydelige Forandringer fra Aar til Aar.

Angaaende Aarsagerne til disse Svingninger i Vandstanden har der hersket meget forskellige Anskuelser. Oprindeligt søgte man Grunden i de meteorologiske Forhold; nogle Vindretninger fører Vandet fra Østersøen ud mod Nordøen, medens andre Vindretninger atter fremkalder Vandbevægelser den modsatte Vej; højt Lufttryk over Østersøen presser Vand ud af denne, medens lavt Lufttryk over Østersøen atter suger Vand ind i den; og endelig har ogsaa Ferskvandstilførslen og dens Variationer Indflydelse paa Havets Vandstand. — Senere er imidlertid en anden Anskuelse bleven fremsat af Otto Pettersson: han søger Hovedaarsagen til Vand-

standens aarlige Periode i en aarlig Variation i de Vandmasser, som Golfstrømmen fører med sig ude i Atlanterhavet: om Efteraaret skulde Golfstrømmen tiltage i Styrke, hvad der naturligvis vil fremkalde en Stigning af Havfladen ved de nordevropæiske Kyster; om Foraaet skulde Golfstrømmen derimod atter aftage, og Havfladen synker atter.

Hvordan det forholder sig med Golfstrømmen, bliver selvfølgelig ikke diskuteret i Wittings Arbejde. Men han viser ved sine omfattende kvantitative Undersøgelser, at de meteorologiske Forholds Variation i Aarets Løb er tilstrækkelige til derudaf at forklare Variationerne i Østersøens Vandstand, og omvendt kan disse altsaa ikke bruges som Støtte for Teorien om Perioden i Golfstrømmens Mægtighed. Eksisterer der en saadan Periode, saa maa den selvfølgelig faa Indflydelse paa Vandstanden; men denne Indflydelse maa ialt Fald være af underordnet Betydning i Forhold til de to store Aarsagskomplekser: Vind og Lufttryk paa den ene Side og Ferskvandstilførslen paa den anden Side.

Johan Gehrke.

C. C. Christensen: Geografi for Realklassen og Gymnasiet I. Gyldendalske Boghandel. Nordisk Forlag.

Blandt de talrige Skolebøger, som de sidste Aars Gæring og Udvikling i vort Undervisningsvæsen har fremkaldt, staar Overlærer Christensens som nogle af de mest tiltalende. De har da ogsaa et stort Publikum, byggede som de er paa en dygtig Lærers mangeaarige Erfaring. Det foreliggende Hefte, der spænder over ca. 90 Sider, behandler Rusland, Tyskland, de britiske Øer og Holland-Belgien, med andre Ord de Lande, med hvilke Undervisningen begynder i 1. Mellemskoleklasse og netop derfor de, der trænger mest til en fyldigere Behandling, end de først har kunnet faa. Iøvrigt paa-tænkes Heftet efterfulgt af flere andre, saa at der i Gymnasiet kan veksles noget med Undervisningsstoffet. Man faar ved Læsningen af dette første Hefte et levende Indtryk af, hvor fejlagtig den gængse Mening er, at „ethvert dannet Menneske kan undervise i Geografi“, en Mening, der mange Gange har gjort dette Fag til et Pariafag i Skolen. Thi for at en Lærer skal kunne tilfredsstille de fuldkomne berettigede Fordringer, som Bogen stiller til ham, kræves der absolut et indgaaende fagligt Studium. Det er saaledes f. Eks. ikke hver Mands Sag at optage dens klimatologiske og geologiske Afsnit til nøje og først derved virkelig frugtbringende Behandling i Skolen. Men kun den, der har Blikket

aabent for den indre Sammenhæng mellem de geografiske Faktorer, formaar af denne brogede Mosaik at fremstille det harmoniske Hele, der har virkelig Betydning i Skolen. Set i denne Belysning er Geografi et af de pædagogisk vigtigste Fag, langt fjærnet fra at være et aandsfortærende „Udenadsfag“. I Arbejdet for saaledes at frigøre Geografien og skaffe den dens rette Plads i Skolen har Christensens Bøger haft stor Betydning, skrevne som de er med det dobbelte Formaal at fængsle og udvikle Eleverne og at anspore og opdrage Lærere. Maatte dette nye Hefte, der altsaa skulde være et af Leddene i den afsluttende Geografiundervisning og er fortræffeligt skrevet som dets Forgængere, vinde lige saa rig Udbredelse som disse!

Alb. Stockmarr.

»The Pulse of Asia«. A Journey in Central Asia illustrating the geographic Basis of History by Ellsworth Huntington Illustrated. London. Archibald Constable & Co. Ltd. Boston and New York. Houghton, Mifflin & Co. 1907. Oktav; 415 S.

Dette Værk er et Resultat af de Rejser, Forf. udførte i Centralasien i 1903—04 og 1905—06; det er en Rejseberetning, der gaar ud paa at illustrere Menneskets Paaavirkning af de fysiske Omgivelser og imellem Klimaforandring og Historie. Foruden en fireaarig Rejse i Lilleasien fra 1897—1901. foretog Forf., der er Amerikaner, sammen med sin Landsmand Professor Raphael Pumpelly en Rejse i 1903—04, hvorunder Transkaspien, Bokhara og Turkestan samt Egnene omkring Issik-Kul og de vestlige Tian-shan-Bjerge, det nordligste Pamir og Seistan besøgte. Forfatterens Rejse i 1905—06 gik fra Bombay igennem Indien over Kashmir, Kuen-lun- og Nan-shan-Bjergene, Egnene omkring Lop Nor og tilbage igennem Vestsibirien til Evropa. Han var her Deltager i Mr. Robert L. Barretts Ekspedition til kinesisk Turkestan.

Det første Kapitel begynder med Kashmirs vide Dalstrøg og igennem kinesisk og russisk Turkestan ender vi i det 18. Kap. i Egnene ved det kaspiske Hav. Efter i en Introduktion at have givet en almindelig Oversigt over det vidtstrakte Terræn i Centralasien, der mestendels bestaar af afløbsløse Bassins og fremhævet den Forskydelse af Folkeslag en Klimaforandring kan bevirke, hvilket man tydeligst af alle Steder observerer i Centralasien, gaar Forf. over til Beretningen om sin Rejse med Husbaade, Karrer og Lastdragere i det idylliske Kashmir-Bassin. Da Kashmir hører til Indien,

tænker man sig det i Almindelighed som et meget varmt Land. Det har imidlertid en Middelhøjde af c. 1600 Meter over Havet og ligger paa en Bredde af c. 34° N., saa at Klimaet er forholdsvis køligt. Vinteren er endog ofte meget stræng, Foraaret derimod mildt og Sommeren varm. Den kunstige Vanding bevirker, at Luften er ladet med betydelig Fugtighed trods den ringe Regnmængde. Det tempererede Klima drager en Mængde Englændere fra Indien derop om Sommeren.

Kashmirfolkene er Indo-Europæere, dels Buddhister, dels Bramaister og Muhammedanere; de er fejge, eksklusive og mistænksomme. (I Landene i Pamir, Bokhara etc. nyder de Ry for at være et ubehageligt, mystisk Folkefærd; mange Sagn henlægges til Kashmir. Anm.) En højt mærkelig Skik hos dem er Brugen af den saakaldte „guntri“, en Varmedunk, som indflettet i Straa bæres under de folderige Klæder om Vinteren. Kashmir har rigelig Vanding, Floden Djehulm gennemløber Bassinet, der forøvrigt har saa mange kunstige og naturlige Vandveje, at næsten hver Landsby har sit Landingssted for Baade. Landet er særdeles frugtbart. Ris er Hovednæringsmiddel, men alle andre Kornsorter trives ogsaa godt. Den stærke Indvandring af Englændere, hvis Embedsmænd, naar de forlader Tjenesten, begynder at betragte Kashmir som deres Retræteopholdssted, forbedrer i Almindelighed ikke Folket; de synker efterhaanden ned i Tjenerstillinger, og deres forhen saa berømte Industri gaar tilbage, Forf. fremfører her de interessante Sagn om, hvorledes Kashmir blev befolket; Bassinet skal før have været fyldt af en stor Sø med en Dæmon i, der gjorde megen Ulykke. Forf. mener, at Studiet af Moræner, Bjærgterrasser og Dale tyder paa, at Landet under den saakaldte Glacialperiode er undergaaet den samme Række af klimatiske Forandringer, som foregik i Evropa og Amerika. Der var i det mindste her fem Oscillationer fra det koldere, fugtigere Klima i Glacialperioden til det varmere, mere tørre Klima i Interglacialperioden. Det maa ikke forstaaes saaledes, at hele Landet var dækket med Is, men Gletsjerne var mere udstrakte, Klimaet koldere og fugtigere som Følge af Flodernes større og mere konstante Vandmængde, end nu. Forf. har utvivlsomt Ret; naar han siger, at mange Kendsgerninger i Vest- og Centralasien tyder paa, at under de sidste 2—3000 Aar er Klimaet i disse Egne undergaaet fire Faser. Indtil det 1. og 2. Aarh. e. Chr. synes det at have været absolut koldere og fugtigere end nu. Derefter blev det for adskillige Hundrede Aar siden hurtigt varmere og mere tørt; i det 5. eller 6. Aarh. synes Ørkenregionerne at have været mere tørre end nu. En Fluvialperiode synes, som Legenden siger,