

bl. a. den ny opfattelse af cirkulationen og de kræfter, der betinger havstrømmene.

Trafikgeografien er vel nok den disciplin, i hvilken det på grund af tidens rapide tekniske fremskridt er vanskeligst – for ikke at sige ugørligt – at være på højde med udviklingen, specielt vedrørende luftfarten. Forfatteren følger problemerne op så tæt som muligt, således nævnes jetstrømmenes praktiske udnyttelse. I dette bind forekommer det anmelderen, at kortmateriale savnes i højere grad end andetsteds i samlingen.

Til de kommende bind må der stilles store forventninger efter denne start. I ganske særlig grad gælder dette den planlagte klimatologi af Scherhag, når den revolutionerende udvikling på dette felt haves in mente.

Axel Schou.

Cuchlaine A. M. King: *Beaches and Coasts*. Edward Arnold Ltd. London 1959. 16 × 23,5 cm, 403 s., 149 illustrationer (kort og diagrammer). 65 sh.

Kystmorfologien, som den fremtræder i midten af det 20. århundrede, adskiller sig i væsentlige hovedtræk fra den videnskabelige disciplin, der i århundredets begyndelse blev betegnet med samme glose. For den klassiske kystmorfologi var det beskrivelsen af kystlandskaberne, analysen af disses formelementer og konstateringen af udbredelsesforholdene, der var det karakteristiske. Klassificering af kysttyper skete ud fra udviklingsmæssige (Davis'ianske) synspunkter med en betoning af de isostatiske bevægelers betydning for kystsystematikken: hævnings- og sænkingskyster.

Moderne kystmorfologi præges i nogen grad af det forhold, at den forskningsmæssige aktivitet har udviklet sig i eksperimentalfysisk retning. Studiet af de kystformende processer i naturen og i forsøgsbassiner accentueres, og for undersøgelsen af de resulterende former, kystprofiler såvel som kystliniekonfigurationer, er det typisk, at de grundlæggende arbejds-hypoteser er baseret på matematisk begrundede teorier om ligevægtsformer. Dynamiske synspunkter har afløst de deskriptivt analyserende, og eustatiske niveauændringer har, om ikke afløst de isostatiske, så dog indtaget en plads sideordnet med disse under behandling af de kysttypeprægende agentier. Specielt er den postglaciale havstigning indgået som forklaring på rias- og fjordkysternes aktuelle dominans.

D. W. Johnsons lærebog fra 1919 var et dygtigt kompilatorium, der på pædagogisk effektiv måde fremstillede datidens kystmorfologiske status. For undervisningen har denne bog været af største betydning. Moderne hånd- og lærebøger af Steers, Guilcher og Shepard har hver på sin vis erstattet dele af Johnsons værk. Cuchlaine A. M. Kings bog: *Beaches and Coasts*, må bydes velkommen som et særdeles nyttigt supplerende bind på kystgeografens boghylde, idet den netop giver en på matematiske synspunkter baseret fremstilling. Således er f. eks. bølgeteori-afsnittene disponeret, så de danner baggrund for forståelse af bølgerefraktion og materialvandring og dermed for forståelsen af ligevægtsformerne, de vertikale, strandplanprofilerne, såvel som de horisontale, kystudligningsretningerne.

I 12 kapitler, der alle har udførlige litteraturhenvisninger, behandles alle fænomener vedrørende kystzonens formverden, specielt strandbred-

den og strandplanet. Bogens titel er særdeles betegnende, for så vidt som der fra forf.'s side ligger en programmerklæring i at nævne »beach« før »coast«. Samme synspunkt præger hele dispositionen. Efter de indledende almindeligt orienterende afsnit er der således i to selvstændige kapitler gjort rede for de to karakteristisk forskellige bølgetyper: de opbyggende og de nedbrydende.

Illustrationerne, kort, profiler og diagrammer, svarer i nøgtern teknisk udformning til tekstens faglige stil, der er præcis og saglig. Bogen er dog ikke alene en kompilering af fakta og resultater, den indeholder også diskussioner, således f. eks. af Shepards, Cottons og Valentins kystklassificeringer sammenlignet med Johnsons. Her som overalt i bogen føler man sig overbevist om, at denne bog i kommende år vil præge undervisningen og dermed kystmorfologiens udvikling.

Axel Schou.

Herbert Wilhelmy: Klimamorphologie der Massengesteine. Westermann Verlag. Braunschweig 1958. 15 × 24 cm, 238 s., 137 fig. DM 35,80.

I geomorfologien, læren om landskabsformerne, har ligesom i andre videnskaber snart det ene snart det andet grundsynspunkt været ledende for forskningen. I dette århundredes første trediedel var det normalerosionen, det rindende vand som formgivende faktor, der fortrinsvis blev studeret. Daludvikling, erosionsniveauer, terrasser og peneplaner var således hovedtemaer for W. M. Davis og hans skole, en forskningsretning, der for detaillernes vedkommende fortsattes i Walther Pencks skrænthædningsanalyser. Det er af en kritiker engang sagt – ikke uden en vis ret – at hvad der skete på de store flader mellem dalsystemerne i de Davis'ske blokdiagrammer ikke var af interesse for datidens forskning. Den klimatiske geomorfologi, hvis synspunkter nu, i århundredets midte, dominerer, sætter til gengæld ind netop her ved understregning af forvitningsprocessernes yderst varierende indflydelse på overfladeudformningen i de forskellige klimater. Det er den af Lautensach påviste klimabetingede »Formenwandel«, der i denne bog gøres til genstand for en detaljeret undersøgelse for grundfjeldsbjergarternes vedkommende. Da disse, graniterne og gnejserne, har vid global udbredelse, får denne bog største betydning for enhver geograf, der er interesseret i regional landskabskildring. En særlig værdi er det overordentlig righoldige billedmateriale fra alle verdensdele, der i fornem reproduktion har den store dokumentariske værdi, der giver Wilhelmys ny og revolutionerende synspunkter den bedste støtte. Man oplever de fugtige tropers bloklandskaber præget af exfolierende kugleflader, fremkommet ved bortvaskning af de tidligere omgivende mægtige rødjordslag, og man præsenteres for sukkertop-fjeldene i de zoner, der præges af skiftet mellem tørtid og regntid. De semiaride områders ejendommelige krustedannelser i blokkenes overflade ved udkrystallisation af salte på de sider, der er eksponeret mod de tørre passatvinde og skyggeforvitringen, der sluttelig udhuler blokkene (tafonifænomenet) giver en speciel og rigt varieret formverden, der igen i de tørre ørkener afløses af de ved temperatursprængningen skabte brudformer. De arktiske blokstrømme får igen et særpræg ved de skarpkantede frostsprængningsformer og solifluktionens mønstre. For de tempererede