

der strømmer igennem dem. I det speleomorfologiske afsnit gennemgås forskellige huleformer, deres oprindelse og sedimenterne i dem.

Kaj Hansen

*Just Gjessing: Norges Landformer.*

Universitetsforlaget Oslo — Bergen — Tromsø 1978. 207 s., talr. ill., 21 cm., Nkr. 95,-.

Titlen er noget misvisende, fordi bogen mere er en gennemgang af den almindelige geologiske exogene processer belyst ved talrige eksempler fra Norge. Norges landformer er nemlig opstået ved et samspil af flere af disse processer og resultaterne af dette er noget forskelligt i de forskellige dele af landet, men et sådant regionsvis overblik giver bogen ikke. Kun Norges såkaldte paleiske overflade, dvs. overfladen efter udplaneringen af det kambro-siluriske landskab står endnu over ret store strækninger af det sydlige Norge og Finmarken. Ganske interessant er også det forsøg, der er gjort på at udrede udviklingen fra denne paleiske landoverfalde gennem hævnningerne i tertiærtiden til det nuværende landskab, men det drukner i fremstillingen af de mange detaljer i landskabet.

Kaj Hansen

*H. Closs, D. Roeder, K. Schmidt (eds.): Alps, Apennines, Hellenides.*

Geodynamic Investigations along Geotraverses by an International Group of Geoscientists. Inter-Union Commission on Geodynamics Scientific Report No. 38. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart 1978. 620 s., 279 fig. og 5 tvl., 24 cm., DM 88,-.

Dette er Alperne på en anden måde, over 100 korte afhandlinger vedrørende Alperne, Apenninerne og de græske bjerge med hovedvægten lagt på de geofysiske målinger som magnetismen og termodynamikken. Selv om der også findes flere kort og profiler over de omhandlede bjerge, så er det dog de geofysiske diagrammer og deres tolkning, der danner hovedmassen af bogen.

Kaj Hansen

*M.P. Gwinner: Geologie der Alpen.*

2. Aufl. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart 1978. 480 s., 394 fig., 26 cm.

Bogen er en oversigtsmæssig gennemgang af Alperne både stratigrafisk, paleografisk og tektonisk. Den stratigrafiske afde-

ling belyses af 133 figurer, der viser lagfølge og sedimenter forskellige steder i området. Det paleogeografiske afsnit fremstilles af 56 kort, der viser ændringerne skridt for skridt fra Kridttiden til Miocæn og endelig viser de sidste 204 figurer profilsnit gennem bjergkæden på talrige steder. Teksten er nærmest en udvidet forklaring til de mange tegninger, men bogen er velegnet både for dem, der ønsker at følge hele den vældige proces, der forvandlede Tethyshavet til nutidens bjergkæde, som for den der ønsker et nærmere indblik i specielle afsnit af Alperne.

Kaj Hansen

*Hans Poser: Formen, Formengesellschaft und Untergrenzen in den heutigen periglazialen Höhenstufen der Hochgebirge Europas und Afrikas zwischen Arktis und Äquator.*

Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften in Göttingen. Vandenhoeck und Ruprecht Göttingen 1977. 355 s., 103 fig., 24 cm. DM 88,-.

Periglaciale processer som frostsplalter, stenringe, pingo, pals og solifluktion er alle fænomener, der ikke blot forekommer i arktiske egne, men også i højfjeldet helt ned i tropiske egne. Den foreliggende bog er referatet af et symposium, der fandt sted i Göttingen i 1976. Den omfatter 19 afhandlinger om disse processer rækkende fra Grønland og Spitsbergen i nord til Mount Kenya og Kilimanjaro i syd. Ganske morsom er Harald Svenssons beretning om et formodet jordskælv på Ängelholm- og Laholm-sletterne i Skåne, der ved nærmere eftersyn viste sig at være et frostsplatesystem forårsaget af et voldsomt temperaturfald.

Kaj Hansen

*Colin Buckle: Landforms in Africa.*

Longman Group, Harlow, England 1978. 249 s., talr. fig., 24 cm. 3.45 dollars.

Også denne bog er skrevet med de geomorfologiske processer som udgangspunkt, men da større områder i Afrika er præget af kun enkelte af disse, bliver hvert kapitel samtidig en beskrivelse af disse områder og fortæller om dette landskabs tilblivelse. Det gælder f.eks. riftzonen og det østafrikanske sømråde, hvor forkastninger og vulkanisme har været de karaktergivende processer. Det gælder også egne som Sahara, Kalahari og Namibområdet, hvor det er ørkenprocesserne der har været dominerende,

og i egne som Atlasbjergene og Etiopien er det bjergkædefoldninger, der har dannet grundstammen i landskabet. Udviklingen i alle disse områder er yderligere belyst ved talrige tegninger og fotografier.

Kaj Hansen

*B. de Jong: Net radiation received by a horizontal surface at the earth.*

Academic Book Services Holland. Delft 1973. 31 s., 62 kort, 16 tab., 3 fig., 30 cm., Dfl. 45,-.

Hensigten med den foreliggende bog er at sammenstille de vigtigste metoder til måling og beregning af strålingsbalancens komponenter. Allerede den første formel understreger imidlertid vanskeligheden heri, idet strålingsligningerne endnu ikke er standardiserede, når man derfor her angiver nettostrålingen med H, der i nyere engelsksproget litteratur er forbeholdt for varme (heat) til og fra atmosfæren, så er forvekslingsmulighederne rige. Også de varierende enheder på de angivne strålingskort vanskeliggør anvendelsen. Bogen indeholder iøvrigt flere opstillinger over konstanterne i de empiriske formler til bl.a. beregning af stråling ud fra solskinstimer. Det er i disse afsnit, bogens absolut største værdi ligger, idet man på dette grundlag kan bedømme de enkelte formlers gyldighedsområde.

Henrik Søgaard

*E.C. Barrett: Climatology from Satellites.* Methuen & Co. Ltd. London 1974, XII + 418 s., ill., 24 cm., 7,90 Pund.

Anvendelse af satellitbilleder har igennem de senere år haft en stadig stigende betydning inden for den klimatologiske forskning, hvilket klart er anskueliggjort med den foreliggende bog. Første afsnit indeholder en gennemgang af samtlige vejr-satellitter med hensyn til optagelsesudstyr, omløbshastighed og bane. Hovedvægten er lagt på de amerikanske systemer, men også de sovjetiske er omtalt, og det fremgår, at man her — som i de tidligste amerikanske — benytter en højde over jordoverfladen på kun 600-700 km. I de efterfølgende afsnit behandles de vigtigste måle- og analyseprincipper, hvilket munder ud i en global betragtning af hovedelementerne, skyernes mængde og art, skyernes form som funktion af vindforholdene og den planetariske strålingsbalance. Bogens sidste afsnit omhandler regionale eksempler, her understreges satellit-billedernes store anvendelighed især i forbindelse med udarbejdelse af

prognoser. Disse spænder fra dannelsen af tropiske cykloner til isforekomsten i de polare have. Også estimering af nedbørmængde og -fordeling på basis af satellitdata er belyst med eksempler. De fleste anvendelsesmuligheder for satellitbilleder er grundigt behandlet og illustreret, dog savnes et afsnit om kartering af snedække på grundlag af billederne. Bogen er righoldigt illustreret, således indgår 16 foto-plancher alle i s/h, det ville være ønskeligt at der især til præsentation af temperaturforhold var medtaget farvebilleder.

Sammenfattende kan det siges at der med »Climatology from Satellites« foreligger en udmærket håndbog, som indeholder den første samlede oversigt over en meget hastigt ekspanderende del af klimatologien.

Henrik Søgaard

*K. Boucher: Global Climate.*

University of London Press, London 1975. 326 s., 31 fotos, talr. fig., kort og tab., 16 cm., 4,- Pund.

Den foreliggende lærebog i klimatologi udgør et yderligere led i rækken af traditionelt opbyggede lærebøger, der i de senere år er fremkommet inden for denne emnekreds. Man har her prioriteret den regionale del af klimatologien meget højt, mens gennemgangen af de atmosfæriske processer kun omfatter de første 54 sider. Dette afsnit repræsenterer da heller ikke nogen form for nytænkning, eksempelvis er enheden for energi stadig 1 cal. Bogens styrke ligger i det ret originale illustrationsmateriale, der ledsager de regionale afsnit, og som er kædet naturligt ind i teksten. Specielt i afsnittene om troper og subtroper er det lykkedes at få inddraget de dynamiske forhold gennem illustrationsmateriale. I modsætning hertil er de øvrige afsnit og især afsnittet om de polkare klimater mindre detaljeret behandlet. Et stort antal tabeller er sammen med illustrationerne med til at øge bogens værdi.

Henrik Søgaard

*H.H. Lamb: Climate, Present, Past and Future. Vol. 1: Fundamentals and climate now.*

Methuens and Co. Ltd., London 1972. 613 sider, 25 cm., 11,- Pund.

I indledningen påpeger H.H. Lamb, hvordan klimaet blev opfattet som en ret konstant del af naturen helt frem til slutningen af 1800-tallet. De bedre må-

linger og den såkaldte »opvarmningsperiode« i første halvdel af dette århundrede fremkaldte debatten om klimasvingninger/ændringer. Dette volume 1 er et vægtigt indlæg i diskussionen, og det afslører et enormt litteraturkendskab gennem et væld af anvendte eksempler.

I kapitlet om stråling fremdrages mange tidsserier, og her gøres omhyggelige forsøg på at påvise periodicitet, ligesom mulige årsager hertil omtales. Atmosfærens cirkulation behandles overvejende i en generel oversigt, men der påpeges dog også variationer både i højdestrømningen og de jordnære vinde; hyppigheden af typiske trykmønstre (singularities), der har beskæftiget mange tyske meteorologer, vises for Vesteuropa.

I to kapitler samles »cyclic and quasi-periodic phenomena« for tryk, temp., nedbør mm. og »Anomalous patterns of atm. circulation« begge til belysning af variabiliteten inden for klimatologien i det stadige forsøg på at finde system i ændringerne. Efter et afsnit om oceanerne og atmosfærens vandbalance følger et kapitel om »causes of climatic variation«, hvor Lamb bedømmer påvirkningerne fra vulkanudbrud, ændringer i luftens indhold af kuldioxid, støv mm. og igen fremhæver samspillet mellem stråling og klimaet.

Værket afsluttes med nogle kort og fyldige tabeller over klimatiske elementer for 240 stationer, og dertil 40 sider litteratur, hvor man dog forgæves leder efter L. Lysgaards arbejder om dette emne.

Kr.M. Jensen

*R.J. Bennett & R.J. Chorley: Environmental Systems.*

Philosophy, analysis & Control, Methuen & Co. Ltd., London 1978, 624 s., talr. fig., 24 cm., 33,- Pund.

Titlen på denne murstenslignende bog består af to af den engelsksprogede faglitteraturs mest benyttede termer, der begge er så nedslidte, at de stort set kan betyde hvad som helst. Meget passende, for bogen spænder utroligt vidt. Formålet er at illustrere anvendeligheden af systemanalyse ved studiet af »the environment« såvel på det fysiske og biologiske som på det sociologiske og økonomiske plan. På grund af denne bredde unddrager bogen sig kvalificeret anmeldelse i sin helhed.

Det indledende kapitel behandler forholdet menneske-natur eller samfund-natur i filosofisk perspektiv. Man bevæger sig rundt mellem Aristoteles, Platon.

Kant, Hegel, Freud, Jung og sågar Harvey. I de følgende kapitler gives en indføring i systemanalysens grundbegreber med omfattende anvendelse af matematiske formalismer og et meget stort forbrug af fremmedord og fagtermer. Med dette redskab i hænderne begiver man sig ud i studiet af mere substantielle emner, såsom fysisk-økologiske og socio-økonomiske systemer. I kapitlet »Systems Interfacing« står menneske-natur forholdet igen som det centrale, og det er især her forfatterens budskab om systemanalysens mange muligheder og færre begrænsninger står at læse.

Værdien af et sådant værk ligger specielt i den samlede fremstilling af et mangesidet emne, i det meget store materiale og de mange eksempler samlet på et sted og i de utroligt mange referencer. Svagheden er især de summariske og næsten totalt ukritiske gengivelser af en mængde litteratur. Når man en sjælden gang støder på noget man kender rimelig godt, skuffes man over den til tider temmelig overfladiske og ukritiske behandling, som kamufleres effektivt med et overvældende forbrug af fremmedord og systemanalytiske termer. Præsenteret på denne måde får systemanalysen et stærkt præg af at være kejserens aller-nyeste klæ'r.

Tilbage står dog, at der er tale om en imponerende samlet fremstilling, rigt illustreret med figurer og diagrammer. Selv om der forekommer en mængde ukritiske referater, er der trods alt valgt en rimeligt afbalanceret og kritisk holdning til visse af de mere outrerede udviklinger inden for systemteori og økologi, repræsenteret ved f.eks. Forrester, Meadows og H.T. Odum.

Kjeld Rasmussen

*I. Burton, R.W. Kates, G. White: The environment as hazard.*

Oxford University Press, New York 1978. 240 s., 21 fig., 23 cm., 5,- Pund.

»Environmental hazards«, der vel kan oversættes til noget i retning af miljø-risici, er et forholdsvis upåagtet emne i nyere dansk geografi. Specielt i USA er der imidlertid siden fyrrerne blevet publiceret en række arbejder på dette felt. Det er sket inden for rammerne af humanøkologien, der generelt beskæftiger sig med samspillet mellem mennesker og natur og ofte specielt med menneskelige samfunds adaptation til naturgivne forhold. I den første fase drejede det sig især om studier