

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 illustrationsmaterialet. 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

af oversvømmelseskatastrofer i floddale, men efterhånden har man forsøgt at anlægge en mere generel synsvinkel, således at miljø-risici af enhver art karakteriseres ved en række kvantificerbare størrelser: intensitet, frekvens, typisk varighed, areal udbredelse m.fl.

Denne bog, der er skrevet af tre af de kendteste forskere inden for dette område, behandler alle de temaer, der har domineret de hidtidige studier. Det drejer sig for det første om en systematisering af beskrivelsen og vurderingen af miljø-risici's egenskaber og konsekvenser, dernæst om hvordan mennesker opfatter risikoen for miljøkatastrofer, og endelig om hvorledes enkeltpersoner, grupper og hele nationer handler for at afværge og formindske virkningen af »ekstreme geofysiske hændelser«. I behandlingen af emnet indgår således elementer fra en række fagområder: geofysik, statistik, psykologi og sociologi. Det hele munder ud i en skitse til en teori for menneskelige samfunds adaptation til miljørisici.

Bogen, der er letlæst, let tilgængelig og forsynet med en del fantasifulde illustrationer, er en glimrende og tankevækkende indgang til emnet med mange henvisninger til klassiske arbejder og dækkende et repræsentativt udvalg af hidtil anvendte synsvinkler og begreber. Dog kan beskrivelses- og forklaringsapparatet til tider virke noget overfladisk, og det lykkes ikke fuldt ud at placere emnet solidt i en humanøkologisk eller en samfundsvidenskabelig sammenhæng.

Kjeld Rasmussen

*K.R. Christian et al.: Simulation of grazing systems.*

*C.T. deWitt et al.: Simulation of assimilation, respiration and transpiration of crops.*

Simulation monographs, Centre for Agricultural Publishing and Documentation (PUDOC), Wageningen 1978. 115 s. og 140 s., 20 cm., Dfl. 18,- og 22,50.

Computer-simulation er et stadigt mere populært hjælpemiddel ved behandling af komplicerede problemstillinger inden for en række felter. De to bøger, der skal omtales her, er udgivet i serien Simulation Monographs, der foreløbig omfatter 16 bind, der alle behandler simulationsstudier inden for landbrug og økologi. Både Christian's og deWitt's bøger har alle de fordele og ulemper, som er typiske for computer-alderens mange modelstudier: 1) de er sprogligt udformet på en

måde, der gør dem nærmest ulæselige for ikke-specialister i computer-simulation, 2) de er temmelig kortfattede i deres behandling af modellernes faglige indhold og de konklusioner af principiel betydning, som simuleringerne måtte give anledning til, og 3) de er koncise og udtømmende i deres dokumentation af modellernes tekniske sider. Dette sidste muliggør i princippet, at enhver kan anvende disse simulationsmodeller selv og dermed sandsynligvis opnå fuld forståelse for det faglige indhold. Bøgerne er således velegnede til et intensivt studium men ellers nærmest ulæselige, hvilket er synd i betragtning af hvilket stort overblik over emnerne, som en mere let tilgængelig pædagogisk fremstilling ville have muliggjort.

Kjeld Rasmussen

*Yair Mundlak & S.Fred Singer: Arid Zone Development - Potentialities and Problems.*

John Wiley & Sons, Cambridge 1977. 293 s., 55 fig., 23 cm., 11,60 Pund.

Bogen er en artikelsamling fra et symposium om aride områder afholdt i Jerusalem 1975, hvor sigtet var at udstikke retningslinier for fremtidig forskning og udvikling. Den supplerer den hastigt voksende mængde litteratur om aride områder på udmærket vis, idet tekniske problemer har fået en relativ høj prioritet i de behandlede mener, hvor bl.a. indgår alternative energikilder, vandindvindingsmuligheder, jordbehandling, nye plantersorter og potentielle produktionsmuligheder. Dækningen af de økologiske og økonomiske aspekter af udviklingen i aride områder er kun belyst i mindre omfang.

De mange, korte artikler muliggør dækning af et bredt spektrum af emner, men resulterer til gengæld i en gennemgang af de enkelte aspekter, som kan være vel kortfattede til at tilfredsstille den interesserede læsers behov for information.

Anette Reenberg

*R.E. Randall: Theories and Techniques in Vegetation Analysis. I: Theory and Practice in Geography.*

Oxford University Press 1978. 61 s., ill., 1,50 Pund.

Plantegeografien dyrkes nu her i landet overvejende af botanikere. Men geografer burde nok — alene på grund af traditionen — være mere kendt med disci-

plinen end tilfældet er. I den almene geografiske beskrivelse er vegetationen oftest et fundamentalt led.

Randall's lille bog er en god introduktion til emnet. Den behandler problemerne meget kort og klart. Som basis for feltarbejde er den ikke tilstrækkelig, men den er en god fører til den gængse arbejdslitteratur.

Sofus Christiansen

*Carl Troll & W. Lauer (hrsg.): Geoeological relations between the southern temperate zone and the tropical mountains.*

Erdwissenschaftliche Forschung bd. 11. Franz Steiner Verlag, Wiesbaden 1978. 563 s., 156 fig., 232 fotos, 30 cm. DM 197,-.

I fortsættelse af tidligere afhandlinger over temaet »High Altitude Geoecology« der blev foreslået af Carl Troll på Geografkongressen i Montreal udgives hermed bidragene fra IGU's symposium 1974 i Mainz. De fleste af de 30 afhandlinger beskæftiger sig med klimatiske forhold og/eller vegetationsformer, nogle har zoologiske eller jordbundsmæssige emner, den eneste kulturgeografiske handler om tedyrking. Spændvidden er stor, fra globale oversigter til ganske små områder, en enkelt dal eller en ø.

Ruth Helkiær Jensen

*James P. O'Hagan: Growth and Adjustment in National Agricultures.*

Macmillan Press, London 1978. 242 s., 22 cm., Pund 12,-.

På grundlag af FAO-rapporter fra 1973-75 er her sammenstillet en oversigt over fire vidt forskellige landes landbrugs politik op til 70'erne. Den omfattende krise på olie- og proteinfodermarkedet fra 1973-74 indgår således ikke i diskussionen.

Japan er medtaget som den stærkt ekspanderende industrination med en tydelig omlægning af forbruget mod animalske produkter, med en ret lav selvforsyningsgrad på kun 70 % af fødevarerne og en stigende konkurrence om arealerne, hvor rekreative interesser visse steder kan betale mere for jorden end fødevarerproduktion.

Polen er eksemplet på et land med et gammeldags landbrug, der reorganiseres på et socialistisk grundlag selv om det stadig overvejende er på private hænder. I 70'ernes begyndelse gik bestræbelserne ud på at fremme produktionen af landbrugsvarer, og man anvendte prispolitikken