

læsere med en vis almen baggrund på feltet.

Vroom ønsker at undersøge, hvad der får folk til at vælge et bestemt job, samt hvad der er bestemmende for den trivsel og effektivitet, det pågældende job måtte afkaste. Til den ende formulerer han to grundlæggende forudsætninger, som har udspring i almindelig motivationspsykologi:

1. Valensen (the valence) af et resultat for en person er en monotont voksende funktion af den algebraiske sum af de produkter, der fremkommer ved at gange valenserne af alle andre resultater i forbindelse hermed med sandsynlighederne for at de forekommer (p. 17).
2. Motivationen (the force), der får en person til at foretage en handling, er en monotont voksende funktion af den algebraiske sum af de produkter, der fremkommer ved at gange valenserne af alle resultater med den respektive styrke af hans forventning om, at handlingen vil blive efterfulgt af opnåelsen af disse resultater (p. 18).

Ved valens forstår forfatteren »affective orientations toward particular outcomes« og ved force forstås drift eller motivation. Den første forudsætning antages at give holdepunkt for en forudsigelse af opnåede resultaters valens og den anden for forudsigelse af, hvilke konkrete handlinger en person vil udføre med hensyn til det forventede resultat. Begge forudsætninger er altså matematisk udtrykt som et vejet gennemsnit, hvis værdi antages at vokse med f. eks. værdien af beslutningsvariable i en arbejdssituation.

I afhandlingen argumenteres for en række konkrete målemodeller for valens såvel som for motivation, og givet disse gennemføres et metateoretisk studium af ca. 500 større og mindre afhandlinger. Disse giver efter forf.'s skøn en rimelig bekræftelse af, at valensen af

jobvalg, trivsel og effektivitet og af at motivationen for de samme tre vokser monotont med de i forudsætningerne specificerede vejede gennemsnit.

Disse sidste er sammensat af de til jobbet hørende faktorer som løn, psykisk og fysisk energiforbrug, tilfredsstillelse m. h. t. personligt bidrag til produktionen af goder og tjenesteydelser, i den sociale interaktion samt endelig den sociale status.

Forfatteren understreger, at der ikke er tale om en »how to do it«-bog, og heri har han faktisk ret. Det er svært at få øje på den direkte nytte af det meget store materiale, der er samlet. Dette skyldes måske de noget fantasifulde hypoteser, forfatteren starter med, samt at materialet giver holdepunkt for en helt anden opfattelse af motivation til arbejde end den eendimensionale, forfatteren formulerer i sine vejede gennemsnit. Der tænkes her på den normale satisfieringstankegang med flere minimumsgrænser, der skal overskrides for valg af arbejde og den heraf følgende mulighed for multimålsætningsformulering af arbejdsforhold.

Denne kritik kan dog på ingen måde fordunkle det indtryk, bogen giver af en velgennemarbejdet fremstilling af, hvad man i dag ved om arbejdssituationen set fra et individualpsykologisk synspunkt. Derved bliver bogen et værk på linie med de to andre store Carnegie-bøger: Simon-March's *Organizations* og Cyert-March's *A Behavioral Theory of the Firm*. Og det er efter anmelderens opfattelse den bedste anbefaling, der for øjeblikket kan medgives en bog.

*Erik Johnsen.*

**G. Hadley, *Nonlinear and Dynamic Programming*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc., Reading, Mass., and London, 1964, 484 s., \$ 10,75.**

Professor Hadley er matematiker, hvad der præger hans fremstilling af ikke-

lineær og dynamisk programmering på godt og ondt for den potentielle læserkreds, der måtte findes blandt E. T.'s proselytter.

Der har fornylig været rosede omtalt to fremstillinger, som leder henimod det samme som Hadleys bog. Det er Teichroews elementære introduktion og Carr-Howes lidt mere avancerede set fra et rent formelt synspunkt.

Hadleys fremstilling er et trin mere abstrakt end sidstnævnte, selv om den ikke forudsætter mere matematik end hvad der vil være civiløkonomer bekendt fra Nørregaard Rasmussens og Stettings bøger (vel at mærke uden overspringelser). Men Hadley vender så afgjort den matematiske side til programmeringsproblemerne, medens de tre andre forfattere ligeså meget vender den økonomiske side til.

Det gør, at Hadleys fremstilling formentlig vil synes tung for civiløkonomer. Men den, der giver sig i kast med den, vil få valuta for anstrengelserne, for den synes temmelig komplet og samtidig stringent (selv om matematikere vil rynke på næsen af for megen verbal snak).

Indholdsmæssigt fører den læseren up to date indenfor stokastisk programmering, kvadratisk programmering, heltalig programmering og gradient metoder. Det vigtige Kuhn-Tucker teorem får en net fremstilling. De 130 sider om dynamisk programmering er forholdsvis forståelige, og der er stedvis tilløb til praktiske anvendelser.

Det er en bog, man bør have i tankerne med videregående undervisning for øje.

**Ragnar Frisch, Theory of Production,**  
D. Reidel Publishing Co., Dordrecht,  
1965, 370 s., \$ 11,00.

I 1926 holdt Frisch en forelæsningsrække over produktionsteori ved universitetet i Oslo. Året efter udkom et stencileret referat, efterfulgt af 8 omarbejdede og udvidede udgaver, den sidste (fra

1962) i bogform. Hertil er yderligere kommet en fortsættelse (2. hæfte, stencileret) fra 1953.

Først nu, i 1965, foreligger dette monumentale værk på et verdenssprog. Dets sene fremkomst har ikke hindret, at Frisch's banebrydende indsats har kunnet sætte sig spor i den økonomiske litteratur. De to førende internationale standardværker indenfor produktionsteorien – Schneider's *Theorie der Produktion* fra 1934 og Carlson's *A Study on the Pure Theory of Production*, 1939 – er begge stærkt påvirkede af Frisch, hvad de to forfattere beredvilligt erkender. Men den definitive engelske udgave, der på mange punkter går adskilligt dybere ned i problemerne end disse to værker, har stadig meget at bringe engelsksprogede læsere.

Part I (kap. 1-4) definerer og diskuterer de grundlæggende begreber i produktionsfunktionen, *technological change* osv. Der er lagt særlig vægt på betydningen af at definere processens inputs således at de er teknisk helt veldefinerede og målbare. Disse kapitler indeholder en rigdom av værdifulde og dybe observationer; blot savner man en helt tilfredsstillende diskussion av de faste faktorerers rolle i produktionsmodellen.

De næste fire kapitler beskriver og analyserer virksomhedens eller processens tekniske forudsætninger om kontinuert faktorsubstitution, med speciel diskussion av proportionsloven og proportionalitetsloven (»pari-passu loven«) og deres indbyrdes forhold. Denne tekniske del efterfølges av en økonomisk del (i tre kapitler), der behandler virksomhedens økonomiske tilpasning under forskellige markedsformer.

De følgende to kapitler giver en teknisk og økonomisk analyse av hvad Frisch kalder »limitationslove«. Med udgangspunkt i det simple tilfælde med udelukkende limitationale inputs generaliseres limitationsmodellen til produktionsmodeller med flere relationer svarende til