

used in international trade and payments and national accounts, 146 sider 12 sh. 6 d. Det er en engelsk-fransk ordbog over den officielle fortolkning af en række termer der anvendes med specifik betydning i det internationale økonomiske samkvem.

De engelske ord er først oversat til fransk, dernæst får de en lang forklaring på fransk. Omvendt er de franske først oversat til engelsk og derefter forklaret på dette sprog. Når de fleste af vore hjemlige potentielle brugere skal have nogen nytte af bogen, må de først slå glosen op på engelsk, se hvad den hedder på fransk og dernæst gå over i det franske afsnit og få en forklaring på deres andet modersmål, nemlig engelsk.

Den sidste oversigt, der skal nævnes her er *Code of Liberalisation*, 136 sider, 5 sh., der giver en ajourført fremstilling af de beslutninger, der er taget i OEEC vedrørende liberaliseringen af handelen og liberaliseringen af de usynlige transaktioner.

Erik Johnsen.

D. W. Bushaw & R. W. Clower, **Introduction to Mathematical Economics**, Richard D. Irwin, Homewood, 1957. 345 sider. Pris \$7.00.

Ud over Allen's fortrinlige bøger findes der ikke mange muligheder for økonomer, som ønsker at lære matematik og økonomi samtidig. Man må imidlertid vente, at det uomtvistelige behov, som findes for elementære lærebøger i matematik for økonomer, vil fremkalde en række forsøg på at tilfredsstille markedet.

Den her anmeldte bog begynder med økonomien (1. del) og ender med matematikken i 2. del. I 1. del – de første to trediedele af bogen – kommer efter en indledning en gennemgang først af makroøkonomisk statik efterfulgt af dynamikken – med een-markeds og fler-markeds modeller. Dette optager de første

fire kapitler. De efterfølgende tre kapitler behandler mikroteorien.

2. del består af seks kapitler, der behandler funktioner og grafiske fremstillinger (kap. 8), differential- og integralregning samt rækkeudvikling (kap. 9 og 10), kvadratiske former og determinanter (kap. 11), differens- og differentilligninger (kap. 12) samt læren om maxima og minima (kap. 13).

Bogen er klart skrevet og vil kunne være en god repetition for læsere, der kender en lille smule til emnet i forvejen. Det er imidlertid yderst tvivlsomt, om man kan anbefale bogen for begyndere i økonomi. Formuleringerne er overordentlige præcise, men alt for vanskeligt til at en begynder kan gennemskue og værdsætte ræsonnementerne og konklusionerne. Eksempelvis vil mange hurtigt løbe sur i sammenligningen mellem „stock commodity“, „flow commodity“ og „stock-flow commodity“ – en sondring, som den trænede læser på sin side vil værdsætte.

For økonomer, der ikke er begyndere i økonomien, men begyndere i matematikken vil bogen kunne være til god hjælp. Det antydes i forordet, at forfatteren har haft disse læsere i tankerne. Sådanne læsere bør imidlertid begynde med 2. del, hvor den matematiske fremstilling findes. Jeg har kun få indvendinger mod disse afsnit. Man burde dog i højere grad have støttet sig til geometriske fortolkninger. Enhver, der har erfaring i undervisning i disse ting, vil således vide, at forståelsen af en differentialkvotient forøges stærkt når man gennemfører en geometrisk betragtning parallelt med den analytiske. Endvidere ville det have været en fordel om læren om maxima og minima var givet i umiddelbar tilslutning til indførelse af differentialkvotienten. I umiddelbar forlængelse af kap. 9 kan man således tilråde læsere at gå i gang med siderne 314–324.

Det just anførte er et eksempel på det mere generelle, at bogens disposition må

used in international trade and payments and national accounts, 146 sider 12 sh. 6 d. Det er en engelsk-fransk ordbog over den officielle fortolkning af en række termer der anvendes med specifik betydning i det internationale økonomiske samkvem.

De engelske ord er først oversat til fransk, dernæst får de en lang forklaring på fransk. Omvendt er de franske først oversat til engelsk og derefter forklaret på dette sprog. Når de fleste af vore hjemlige potentielle brugere skal have nogen nytte af bogen, må de først slå glosen op på engelsk, se hvad den hedder på fransk og dernæst gå over i det franske afsnit og få en forklaring på deres andet modersmål, nemlig engelsk.

Den sidste oversigt, der skal nævnes her er *Code of Liberalisation*, 136 sider, 5 sh., der giver en ajourført fremstilling af de beslutninger, der er taget i OEEC vedrørende liberaliseringen af handelen og liberaliseringen af de usynlige transaktioner.

Erik Johnsen.

D. W. Bushaw & R. W. Clower, **Introduction to Mathematical Economics**, Richard D. Irwin, Homewood, 1957. 345 sider. Pris \$7.00.

Ud over Allen's fortrinlige bøger findes der ikke mange muligheder for økonomer, som ønsker at lære matematik og økonomi samtidig. Man må imidlertid vente, at det uomtvistelige behov, som findes for elementære lærebøger i matematik for økonomer, vil fremkalde en række forsøg på at tilfredsstille markedet.

Den her anmeldte bog begynder med økonomien (1. del) og ender med matematikken i 2. del. I 1. del – de første to trediedele af bogen – kommer efter en indledning en gennemgang først af makroøkonomisk statik efterfulgt af dynamikken – med een-markeds og fler-markeds modeller. Dette optager de første

fire kapitler. De efterfølgende tre kapitler behandler mikroteorien.

2. del består af seks kapitler, der behandler funktioner og grafiske fremstillinger (kap. 8), differential- og integralregning samt rækkeudvikling (kap. 9 og 10), kvadratiske former og determinanter (kap. 11), differens- og differentilligninger (kap. 12) samt læren om maxima og minima (kap. 13).

Bogen er klart skrevet og vil kunne være en god repetition for læsere, der kender en lille smule til emnet i forvejen. Det er imidlertid yderst tvivlsomt, om man kan anbefale bogen for begyndere i økonomi. Formuleringerne er overordentlige præcise, men alt for vanskeligt til at en begynder kan gennemskue og værdsætte ræsonnementerne og konklusionerne. Eksempelvis vil mange hurtigt løbe sur i sammenligningen mellem „stock commodity“, „flow commodity“ og „stock-flow commodity“ – en sondring, som den trænede læser på sin side vil værdsætte.

For økonomer, der ikke er begyndere i økonomien, men begyndere i matematikken vil bogen kunne være til god hjælp. Det antydes i forordet, at forfatteren har haft disse læsere i tankerne. Sådanne læsere bør imidlertid begynde med 2. del, hvor den matematiske fremstilling findes. Jeg har kun få indvendinger mod disse afsnit. Man burde dog i højere grad have støttet sig til geometriske fortolkninger. Enhver, der har erfaring i undervisning i disse ting, vil således vide, at forståelsen af en differentialkvotient forøges stærkt når man gennemfører en geometrisk betragtning parallelt med den analytiske. Endvidere ville det have været en fordel om læren om maxima og minima var givet i umiddelbar tilslutning til indførelse af differentialkvotienten. I umiddelbar forlængelse af kap. 9 kan man således tilråde læsere at gå i gang med siderne 314–324.

Det just anførte er et eksempel på det mere generelle, at bogens disposition må

forekomme uheldig. 1. del kan ikke læses med mindre man behersker stoffet fra 2. del. Men hvorfor da ikke lade stoffet optræde i den rækkefølge, hvori det bør læses? – Også indenfor de enkelte dele synes det mig, man med udbytte kunne have flyttet om på rækkefølgen. Eksempel er allerede givet fra 2. del. I 1. del er et lige så godt eksempel: Man har valgt at lade makroteorien komme før mikroteorien. Begrundelsen herfor er (iflg. kap. 1), at makroteorien skulle være lettere. For det første er dette tvivlsomt. For det andet er det en dårlig begrundelse. Da den „naturlige“ rækkefølge er mikro \rightarrow makro, må det være forfatterens opgave at løse de pædagogiske vanskeligheder som denne rækkefølge måtte give. Det synes dog en dårlig løsning at vende om på naturens orden.

Den der er mere eller mindre blank i matematik, men har været igennem en lærebog i økonomi, vil imidlertid på trods af disse vanskeligheder – som næsten klarer ved f. eks. at læse bogen i den ovenfor givne rækkefølge – med udbytte kunne læse bogen.

P. Nørregaard Rasmussen.

E. F. Beach: **ECONOMIC MODELS**, An Exposition. 227 s., \$ 7.50. John Wiley & Sons, 1957.

Forfatteren starter i sit forord med at fastslå, at der i de senere år har været en stigende tendens til at anvende matematik i udvikling af og anvendelse af økonomisk teori, hvilket får ham til at konkludere, at ingen økonomistuderende nu om dage kan arbejde alvorligt med økonomisk teori uden en vis skoling i matematik. Hvor meget dette „fairly good grounding in mathematics“ omfatter, ved man vel ikke, men efter at have læst Beachs bog ved man, hvad *han* anser for at være tilstrækkeligt. Det skal vi vende tilbage til.

Beach' synspunkt er jo ikke fremmed i de overvejelser på lokalt plan, som har konkluderet i, at *F. D. E.* i sin veludbyg-

gede kursusvirksomhed er kommet til den slutning, at man må starte et kursus i matematik for de medlemmer, der er udlært for Handelshøjskolen tog matematikundervisning på programmet. Nærværende anmelder er enig i dette synspunkt, og det er de fleste vel.

Men så kommer spørgsmålet om, hvad der er tilstrækkeligt for at følge med i moderne økonomi, og der kommer spørgsmålet om, hvad der er ønskeligt for, at man selv skal kunne have gavn af matematik og statistik i sit faktiske arbejde. Hvis man ikke får de to ting til at hænge sammen, er man lige vidt, og det er der ingen garanti for, at man får, med mindre undervisningen i matematik tager specielt sigte på anvendt økonomi. Det er f. eks. ingen fidus at lære folk differentialregning for lettere at kunne forklare dem, at grænseomkostningerne har minimum i det punkt, hvor totalomkostningskurven har vendetangent. Dels ser man sjældent en totalomkostningskurve, og hvis man ser den, kunne man aldrig tænke sig at finde grænseomkostningerne ved en vis produktionsstørrelse ved at differentiere funktionen. Der skal være mening i galskaben.

Beach's bog kan kort karakteriseres som et forsøg på at bringe overensstemmelse mellem matematik og faktiske økonomiske modeller. At disse så stort set aldrig er brugt til noget fornuftigt får være, princippet er efter anmelderens skøn det rigtige.

Bogen er delt i to hovedafsnit, det første handler om det, forf. kalder matematiske modeller, og det andet handler om det, han kalder økonometriske modeller. Som et eksempel på en matematisk model nævner han for illustrationens skyld den marshallske efterspørgselskurve, som en „model“, der har vist sig „overordentlig anvendelig til at analysere prisændringer“. Hvis man skulle fordanske Beach's specielle betegnelse for en matematisk model, kunne man kalde den en vejledende model.