

ganske jævn stigning, men en skiften mellem – ofte kraftige – ryk opad og stabilitet. (Der er intet empirisk materiale i artiklen). Hertil kommer videre, at selv om man skulle få f. eks. 2 pct.'s prisstigning om året, så fører dette ikke af sig selv over i en galopperende inflation, lige så lidt som en positiv rente ikke fører til at al indkomst spares. Kan renten virkelig være upåvirket af processen? (I en lille fodnote – to linier! – strejfer Haberler problemet, men åbenbart uden at se dets relevans). Artiklen munder ud i en antydning af, at man måske vil kunne hindre den inflationære udvikling ved at forlade den fulde beskæftigelses program. Tidligere nævnes muligheden for opdragelse og overtalelse af arbejderbevægelsens folk. Dette var også Beveridge's løsning. Lyder det naivt og vagt, bør man ikke desto mindre påtænke, at rent faktisk har man i de skandinaviske lande efter krigen fra arbejderside vist „resignation“ og tilbageholdenhed. Haberler vil sige, at dette har ikke været nok til at hindre en svag inflationær udvikling. Og heri har han *måske* ret, men man kan tillige mene, at han stærkt overdriper problemets dimensioner. (jfr. Alvin H. Hansen i *American Economic Review*, 1955, p. 369).

Som bekendt var Ohlin i 5 år professor ved Københavns universitet. Der er da også danske bidrag i bogen: Jørgen Pedersen skriver om hjælp til underudviklede lande og Thorkil Kristensen om kundskabsinvesteringerne. Jørgen Pedersen argumenterer, at en udvikling i de underudviklede lande kan gennemføres også uden den hjælp fra de højt udviklede lande, som jo da heller ikke lige frem står i kø for at komme til. Med rette fremhæves det, at med små og lidet kapitalkrævende midler kan meget nås – ligesom der rigtigt henvises til, at en række af de højt udviklede lande i starten gennemførte en kraftig udvikling uden støtte i kapitalimport. Dette hovedsynspunkt vil formentlig de fleste kunne acceptere. Alligevel

kan det ikke være rigtigt, at „lack of access to foreign funds would not seriously retard their development“. Efter at have påvist, at udvikling er mulig uden hjælp kan man ikke umiddelbart drage slutninger som anført. Når der (i parentes) nævnes, at den offentlige sektor må „(establish) . . . fundamental means of traffic, education, health services and other preconditions for general development“, så er bl. a. dette investeringer, som i et underudviklet område vil kræve en meget større import end de tilsvarende investeringer i et udviklet område. Når der da videre henvises til udnyttelse af „foreign capital . . . on a normal commercial basis“, så er hertil videre at bemærke, at talen om hjælp netop er sat på dagsordenen, fordi disse private kapitalbevægelser *ikke* flyder, som de (efter økonomisk teori) „burde“. Jørgen Pedersens indlæg er imidlertid et meget nyttigt korrektiv til den ofte løsagtige tale om, at hvis blot offentlige kapital i form af hjælp sættes ind, vil alt klares.

Thorkil Kristensen argumenterer, at om end uddannelse i det konventionelle nationalregnskab henregnes til konsum, har denne aktivitet dog mangt og meget til fælles med investeringer. Der gives en række skøn for disse kundskabsinvesteringers omfang her i landet. Disse beregninger konkluderer i, at nettoinvesteringsmængden i kraft af offentlig og privat uddannelse og forskning, publikationsvirksomhed m. v. kunne anslås 25 pct. højere. Det afgørende er her naturligvis ikke, hvilken etikette, man sætter på denne økonomiske aktivitet. Det afgørende er, at synspunktet fastholdes, når man gennemfører sine overvejelser over „konsum“ ctr. „investering“.

P. Nørregaard Rasmussen.

John E. Freund & Frank J. Williams: **Modern Business Statistics**. 539 sider. New York 1958, London 1959. Pris sh. 50/–.

Det var forfatterens primære hensigt,

ganske jævn stigning, men en skiften mellem – ofte kraftige – ryk opad og stabilitet. (Der er intet empirisk materiale i artiklen). Hertil kommer videre, at selv om man skulle få f. eks. 2 pct.'s prisstigning om året, så fører dette ikke af sig selv over i en galopperende inflation, lige så lidt som en positiv rente ikke fører til at al indkomst spares. Kan renten virkelig være upåvirket af processen? (I en lille fodnote – to linier! – strejfer Haberler problemet, men åbenbart uden at se dets relevans). Artiklen munder ud i en antydning af, at man måske vil kunne hindre den inflationære udvikling ved at forlade den fulde beskæftigelses program. Tidligere nævnes muligheden for opdragelse og overtalelse af arbejderbevægelsens folk. Dette var også Beveridge's løsning. Lyder det naivt og vagt, bør man ikke desto mindre påtænke, at rent faktisk har man i de skandinaviske lande efter krigen fra arbejderside vist „resignation“ og tilbageholdenhed. Haberler vil sige, at dette har ikke været nok til at hindre en svag inflationær udvikling. Og heri har han *måske* ret, men man kan tillige mene, at han stærkt overdriper problemets dimensioner. (jfr. Alvin H. Hansen i *American Economic Review*, 1955, p. 369).

Som bekendt var Ohlin i 5 år professor ved Københavns universitet. Der er da også danske bidrag i bogen: Jørgen Pedersen skriver om hjælp til underudviklede lande og Thorkil Kristensen om kundskabsinvesteringerne. Jørgen Pedersen argumenterer, at en udvikling i de underudviklede lande kan gennemføres også uden den hjælp fra de højt udviklede lande, som jo da heller ikke lige frem står i kø for at komme til. Med rette fremhæves det, at med små og lidet kapitalkrævende midler kan meget nås – ligesom der rigtigt henvises til, at en række af de højt udviklede lande i starten gennemførte en kraftig udvikling uden støtte i kapitalimport. Dette hovedsynspunkt vil formentlig de fleste kunne acceptere. Alligevel

kan det ikke være rigtigt, at „lack of access to foreign funds would not seriously retard their development“. Efter at have påvist, at udvikling er mulig uden hjælp kan man ikke umiddelbart drage slutninger som anført. Når der (i parentes) nævnes, at den offentlige sektor må „(establish) . . . fundamental means of traffic, education, health services and other preconditions for general development“, så er bl. a. dette investeringer, som i et underudviklet område vil kræve en meget større import end de tilsvarende investeringer i et udviklet område. Når der da videre henvises til udnyttelse af „foreign capital . . . on a normal commercial basis“, så er her til videre at bemærke, at talen om hjælp netop er sat på dagsordenen, fordi disse private kapitalbevægelser *ikke* flyder, som de (efter økonomisk teori) „burde“. Jørgen Pedersens indlæg er imidlertid et meget nyttigt korrektiv til den ofte løsagtige tale om, at hvis blot offentlige kapital i form af hjælp sættes ind, vil alt klares.

Thorkil Kristensen argumenterer, at om end uddannelse i det konventionelle nationalregnskab henregnes til konsum, har denne aktivitet dog mangt og meget til fælles med investeringer. Der gives en række skøn for disse kundskabsinvesteringers omfang her i landet. Disse beregninger konkluderer i, at nettoinvesteringsmængden i kraft af offentlig og privat uddannelse og forskning, publikationsvirksomhed m. v. kunne anslås 25 pct. højere. Det afgørende er her naturligvis ikke, hvilken etikette, man sætter på denne økonomiske aktivitet. Det afgørende er, at synspunktet fastholdes, når man gennemfører sine overvejelser over „konsum“ ctr. „investering“.

P. Nørregaard Rasmussen.

John E. Freund & Frank J. Williams: **Modern Business Statistics**. 539 sider. New York 1958, London 1959. Pris sh. 50/–.

Det var forfatterens primære hensigt,

at denne bog skulle være elementær lærebog i statistisk teori og metode ved de amerikanske universiteter. Den er imidlertid mere omfattende og à-jourført med hensyn til den nyeste udvikling på dette felt end tilsvarende lærebøger her i landet. Fremstillingen er i udpræget grad matematisk formuleret, men bogen er ikke slet så vanskelig tilgængelig, som den umiddelbart giver indtryk af, idet den er ret bredt skrevet. Kun enkelte særligt omfattende formeludledninger eller bevisførelser er udeladt og henvist til de i den omfangsrige litteraturliste angivne specialværker. Således føres der f. ex. ikke bevis for rigtigheden af formlen:

$$s_{y \cdot x} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (y_i - y'_i)^2}{n - 2}}$$

der angiver middelfejlen på varierende værdier af y' , beregnet på grundlag af givne værdier af x i en sample efter mindste kvadraters metode, når der foreligger lineær regression. Brøkens nævner angiver antallet af iagttagelser i punktsamlingen $- 2$ frihedsgrader. Med denne formel samt en tabel over værdierne af t -fordelingen kan man med en sandsynlighed på 95 % beregne „limits of prediction“, d. v. s. de grænser for værdierne af y' beregnet efter mindste kvadraters metode ($y' - A$ og $y' + A$), hvorimellem de sande værdier af y må ligge.

Bogen begynder med en gennemgang af deskriptiv statistik: aritmetiske, geometriske og harmoniske gennemsnit, median og typetal samt de forskellige former for variansberegninger.

Afsnittene om sandsynlighedsregning og teoretiske fordelinger fører til omfattende kapitler om vurderings- og samplingsproblemer samt 2 afsnit om testning af hypoteser. Der gives en række formler for forskellige signifikansprøver, alle med nulhypoteser som forudsætning.

I afsnittene om regression, korrelation

og tidsserier findes en række metodebeskrivelser, hvoraf følgende er særlig vigtige:

- 1) mindste kvadraters metode, anvendt på lineære, paraboliske og eksponentielle funktioner,
- 2) rangkorrelation, multipel korrelation og korrelation mellem kvalitative data.
- 3) analyser af tidsrækker med henblik på isolering af henholdsvis trend, cykliske bevægelser, sæsonsvingninger og tilfældige variationer.

Der er 2 kapitler om indextal samt en række appendices, der omhandler emner som grafiske fremstillinger, statistisk kvalitetskontrol og brugen af statistiske tabeller. Af disse findes som bilag følgende: normalkurvearealer, værdierne af t , χ^2 og F , 95 % sandsynlighedsintervaller for forholdstal beregnet på grundlag af samples af varierende størrelser, binomialkoefficienter, konstanter til brug ved statistisk kvalitetskontrol samt logaritmer, kvadrater og kvadratrodter.

For den praktisk arbejdende økonom og statistiker gives i de ovennævnte tabeller samt i den omfattende formelsamling et nyttigt værktøj, især på den induktive statistiks område, f. ex. prognostisering, dataanalyser og beregning af stokastiske modeller.

Men også for teoretikeren må dette værk være af værdi. For det første findes her en oversigt over den symbolbrug, der ofte ses anvendt i engelsksproget litteratur, og som væsentligt afviger fra den danske symbolbrug og derfor kan give anledning til misforståelser. Således betegnes karakteristika for samples som „statistics“ og symboliseres med latinske bogstaver, medens karakteristika for populationer hedder „parameters“, og angives med græske bogstaver. Gennemsnitsværdien af en population betegnes således med det græske μ („mean“), medens gennemsnitsværdien af en sample symboliseres med et x . På dansk plejer man at reservere μ for middelfejlen, og denne

forskæl, der har sproglige årsager, kan vel give anledning til konfusion. Middelfejlen („the standard deviation“) betegnes på amerikansk for populationer med det græske σ og for samples med et s .

Det kan iøvrigt let bevises, at $\sigma^2 > s^2$, idet

$$\begin{aligned}\sigma^2 &= \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \mu)^2}{n} \\ &= \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n} + (\bar{x} - \mu)^2.\end{aligned}$$

Konsekvensen heraf er, at man ved beregningen af s tager hensyn til antallet af frihedsgrader ved at dividere med $n-1$ i stedet for med n .

For det andet indeholder bogen beskrivelser af en række statistiske metoder, der ofte ses anvendt i moderne økonomisk litteratur. Således anvender f. ex. Karl-Erik Wärneryd i sin ved Handelshøjskolen meget benyttede bog „Motiv och beslut i företagsledningens marknadspolitik“ (anmeldt af prof. dr. polit. Bjarke Fog i E. T. nr. 4, 1957) en række statistiske metoder, der falder ind under områderne samplingteknik, signifikanstests og statistisk hypoteseprovning. Den, der har læst Wärneryds bog og følt sig usikker over for de anvendte korrelationskoefficienter, chikvadrattests og t -tests m. v., vil i „Modern Business Statistics“ kunne finde en letfattelig beskrivelse af disse metoder og deres værdi under forskellige forudsætninger og derved bedre blive i stand til at vurdere de foretagne beregninger.

Bogen kan således varmt anbefales til enhver, der arbejder med statistiske problemer i praksis eller under studiet af økonomi støder på moderne statistiske metoder og på en relativt let måde ønsker at erhverve mere viden herom.

Ernst Poulsen.

Karen Gredal: **Moderne forbrugeres motiver og adfærd.** 143 sider. Einar Harcks Forlag. København 1959. Kr. 18,-.

I forordet til denne bog betegner professor Max Kjær-Hansen dette værk som et pionerarbejde. Allerede dermed er tilkendegivet, at der her er ydet noget ud over det sædvanlige. Bogen er en viderebearbejdning af den afhandling, med hvilken forfatterinden i 1956 vandt førsteprisen ved den i tilknytning til den 10. nordiske salgs- og reklamekongres udskrevne priskonkurrence om et nyt teoretisk afsætningsøkonomisk arbejde.

„Moderne forbrugeres motiver og adfærd“ må først og fremmest betragtes som en lærebog i faget „konsumentøkonomi“, en disciplin, som i de senere år har indtaget en passende plads ved salg- og reklame-diplomstudiets undervisning. Hvor rigtigt det må være i afsætningsarbejdet at tage hensyn til konsumenternes særegenheder, kan muligvis enhver tænke sig til på forhånd, men overbevist bliver man vel først ved læsning af bogen.

Karen Gredal understreger selv i sin undervisning, som hidtil har været baseret på forarbejderne til bogen inclusive diverse artikler i Det Danske Marked, at de tanker, som fremsøres, er en hel række selvfølgeligheder, som burde ligge lige for, og som i bogen blot er blevet systematiseret. Nuvel – en fornuftig systematisering er overordentlig nyttig, og det må erkendes, at det hyppigt er selvfølgelighederne, der tages mindst hensyn til.

Efter en indledning om konsumentøkonomiens placering gøres der rede for forskellige grundlæggende teorier i forbindelse med behovene. Derefter følger en behandling af begrebet konsumentenhed. Indholdet af disse to afsnit vil være kendt fra anden litteratur, men er dog fuldt på sin plads her som et naturligt udgangspunkt for den følgende gennemgang af emnet. Familiens indkomstbegreb er derefter genstand for behandling.