

BOGANMELDELSER.

Veröffentlichungen der Frankfurter Gesellschaft für Konjunkturforschung. Heft 1—5. (Kurt Schröder, Bonn, 1929). Udgivet af Eugen Altschul).

Hvad man end vil mene om amerikansk Videnskabs, særlig Harvardinstituttets, Indsats i den moderne Tids Forsøg paa ad empirisk-statistisk Vej at kaste Lys over Aarsagerne til baade de saakaldte regelmæssige saavel som de anerkendt uregelmæssige Svingninger i de økonomiske Foreteelser og at gøre Resultaterne af saadanne Undersøgelser nyttige for de praktiske Udøvere af Erhvervsvirksomhederne, har denne Indsats i alt Fald skabt en saa levende Interesse for Studier af denne Art, at man efterhaanden og ganske særlig i Efterkrigsaaarene praktisk talt overalt i Verden med Iver har kastet sig over de herhen hørende Problemer.

Til at begynde med drejede det sig herved ganske vist ofte kun om en mere eller mindre bevidst eller ukritisk Efterligning af den Indsats, amerikansk Foretagsomhed har gjort. Værdien af denne staar næppe i noget rimeligt Forhold til det Omfang, Bevægelsen faktisk har antaget, og naar Succes'en ikke desto mindre tilsyneladende blev saa stor, er Forklaringen ogsaa snarere at søge i den ekstraordinære Trang til økonomiske Arkana, som Verdens Febertilstand netop i Efterkrigsaaarene naturligt medførte.

At en vis Reaktion mod denne „Sturm und Drang“ maatte komme, kan vist siges uden Fare for at blive beskyldt for Bagklogskab, og at de af Frankfurter-Selskabet udgivne Skrifter, der foreløbigt foreligger, og som her skal omtales, betegner en saadan Reaktion, er ikke til at tage fejl af. Den er endog saa stærk, at man ved Læsningen ikke undgaar at komme i Tanke om Begrebet „Tømmermænd“; helt retfærdigt er dette ganske vist ikke mod de paagældende Forfattere, der vel kan siges at lide paa andres Vegne; til Gengæld er Karakteristiken forsaavidt træffende som de hidtil foreliggende

BOGANMELDELSER.

Veröffentlichungen der Frankfurter Gesellschaft für Konjunkturforschung. Heft 1—5. (Kurt Schröder, Bonn, 1929). Udgivet af Eugen Altschul).

Hvad man end vil mene om amerikansk Videnskabs, særlig Harvardinstituttets, Indsats i den moderne Tids Forsøg paa ad empirisk-statistisk Vej at kaste Lys over Aarsagerne til baade de saakaldte regelmæssige saavel som de anerkendt uregelmæssige Svingninger i de økonomiske Foreteelser og at gøre Resultaterne af saadanne Undersøgelser nyttige for de praktiske Udøvere af Erhvervsvirksomhederne, har denne Indsats i alt Fald skabt en saa levende Interesse for Studier af denne Art, at man efterhaanden og ganske særlig i Efterkrigsaaarene praktisk talt overalt i Verden med Iver har kastet sig over de herhen hørende Problemer.

Til at begynde med drejede det sig herved ganske vist ofte kun om en mere eller mindre bevidst eller ukritisk Efterligning af den Indsats, amerikansk Foretagsomhed har gjort. Værdien af denne staar næppe i noget rimeligt Forhold til det Omfang, Bevægelsen faktisk har antaget, og naar Succes'en ikke desto mindre tilsyneladende blev saa stor, er Forklaringen ogsaa snarere at søge i den ekstraordinære Trang til økonomiske Arkana, som Verdens Febertilstand netop i Efterkrigsaaarene naturligt medførte.

At en vis Reaktion mod denne „Sturm und Drang“ maatte komme, kan vist siges uden Fare for at blive beskyldt for Bagklogskab, og at de af Frankfurter-Selskabet udgivne Skrifter, der foreløbigt foreligger, og som her skal omtales, betegner en saadan Reaktion, er ikke til at tage fejl af. Den er endog saa stærk, at man ved Læsningen ikke undgaar at komme i Tanke om Begrebet „Tømmermænd“; helt retfærdigt er dette ganske vist ikke mod de paagældende Forfattere, der vel kan siges at lide paa andres Vegne; til Gengæld er Karakteristiken forsaavidt træffende som de hidtil foreliggende

Skrifter giver Udtryk for en Trang til Tilbageblik og Eftertanke, der foreløbigt mere ligner Anger og Løfter for Fremtiden end en virkelig ny Indsats. Da der foreløbigt med Angivelse af Forfatter og Titel er annonceret ikke mindre end ti Hæfter udover de allerede fem foreliggende, saaledes at man efter Titlerne at dømme staar overfor en hel Konjunktur-Encyclopædi, kan det ventes og vel ogsaa haabes, at den mod Fortiden vendte Tone efterhaanden taber sig i Styrke. Yderligere kan det udkomme i alt Fald til en Begyndelse meget vel forliges med Selskabets Program, der gaar ud paa at bringe Konjunkturforskningen over det døde Punkt, hvortil den empiriske Skole omsider har bragt den. Man maa være enig med Selskabet i, at Vejen hertil maa være en syntetisk Samvirken mellem de „teoretisk deduktive Retninger“ og Statistikerne (i Selskabets Sprog: den „matematisk-statistiske“ Retning), og ligeledes i Begrundelsen, der gaar ud paa, at Statistiken vanskelig kan faa nogen Opgave i Nationaløkonomien, før denne har klaret det egentlig økonomiske Problem, der i Almindelighed hverken er et statistisk Problem eller umiddelbart er givet i statistisk Form, d. v. s. lader sig besvare umiddelbart, naar de fornødne lagttagelser foreligger. Derimod kunde man maaske gøre en ganske vist mindre betydende Indvending mod Sprogbrugen: den matematisk-statistiske Skole. Denne Sprogbrug har i den Grad Relation til noget tidsmæssigt konkret og saa langt fra til noget evigt sagligt, at der i alt Fald i denne Forbindelse ikke er Grund til den. Den statistiske Betragtningens Væsen er saa særpræget, at man rolig kan opgive den Distinktion, der ligger i nævnte Sprogbrug, uden at frygte, at dette Væsens Omrids fortoner sig.

Hvorledes den videre Udformning af Selskabets Program vil tage sig ud, naar de følgende Hæfter engang foreligger, maa jo senere vise sig. De nu foreliggende fem Publikationer, der her skal omtales, er følgende:

Heft 1, Oskar Anderson: Zur Problematik der empirisch-statistischen Konjunkturforschung (39. S.).

Heft 2, Hans Staehle: Die Analyse von Nachfragekurven in ihrer Bedeutung für die Konjunkturforschung (46. S.).

Heft 3, Josef Soudek: Die sozialen Auswirkungen der Konjunkturschwankungen (76. S.).

Heft 4, Oskar Anderson: Die Korrelationsrechnung in der Konjunkturforschung (141. S.).

Heft 5, Hans Peter: Grenzen der Statistik in der Konjunkturforschung (73. S.).

Første Hefte er det eneste, der kan siges at være ialt væsentlig negativt kritiserende. Det maa dog betragtes som en Forløber for 4. Hefte; det giver en voldsom, men paa de fleste Punkter afgørende og berettiget Kritik af Harvard-Skolens Metoder til Analysering (Dekomponering) af „time series“.

Andet Hefte indeholder et mere programagtigt end just gennemført Forsøg paa en Dynamisering af den statiske Teori ved Anvendelse af de Forskydninger i Form og Belliggenhed, som de statiske Efterspørgselskurver underkastes under Konjunkturens Forløb, hvilke Forskydninger skulde kunne studeres (fastslås!) ad statistisk Vej.

Har man ved Læsningen af første Hefte endnu ikke opdaget den røde Traad i alle fem Publikationer, nemlig Reaktionen mod den Idé (som vel ingen for Alvor har næret), at Konjunkturproblemet skulde kunne lade sig løse alene ad empirisk-statistisk Vej, faar man i alt Fald Øje paa den i dette andet Hefte.

I Modsætning hertil søger Forf. nemlig at opløse enhver Ændring af Pris-Mængde-Relationerne dels i en Flytning paa selve den begrebsmæssige (statiske) Efterspørgselskurve og dels i en Flytning af hele Kurven; og ved for forskellige Værdier nærmere at undersøge hver af disse Komponenters Opførsel under Konjunkturforløbet mener Forf. at kunne faa værdifulde Oplysninger om den Maade, hvorpaa Markedet reagerer paa de forskellige Stadier af Konjunkturcyclen; først derefter mener han, der kan blive Tale om en virkelig Dynamisering af den statiske Teori.

Tredie Hefte omhandler de periodiske Ændringer i den arbejdende Klasses Kaar, som hidrører fra Forskydninger i Konjunkturerne, herunder naturligvis særlig den ved Konjunkturændringer forårsagede Indtægtsnedgang eller -berøvelse.

I en ret udførlig Gennemgang af tidligere Forfatteres Fremgangsmaader, særlig dem, der er anvendt af Statistikere af den saakaldte „matematiske Retning“, genfindes Traaden, forsaavidt som Hensigten med denne Gennemgang er at vise, hvilke Afveje man føres ind paa, naar en Teknik, som kun har Mening qua Instrument, søges gjort til selvstændig Metode, og naar man ved Hjælp af ren Empirik vil eftervise en Kausalitet, der ikke engang lader sig bevise i specielle Tilfælde end sige i Almindelighed.

Fjerde Hefte behandler dels (kritisk) Korrelationsregningens Anvendelsesmuligheder i Konjunkturforskningen dels Forf.s egen Metode til Opløsning af Tidsrækker i deres forskellige

Komponenter (Sæson, Cycler, *trend* o. s. v.). Paa en Maade falder Afhandlingen noget uden for Rammen, forsaavidt som den er et ægte (typisk) formal-statistisk Arbejde. Den maa imidlertid anses for den mest værdifulde i Rækken, fordi den i Oprindelse og Udforming er den mest originale og ialt Fald viser, hvilke Vanskeligheder man har at overvinde paa dette Omraade, selv om Opgaven begrænses; derved knyttes imidlertid — omend indirekte — Traaden baade fra første Hefte (der skyldes samme Forf.) som med det følgende. Trods Forsøget paa at gøre Afhandlingen tilgængelig for ikke matematisk trænede Læsere, er den sikkert den vanskeligst tilgængelige i hele Rækken.

Femte Hefte er, uanset det meget specielle Indhold, Titlen tyder paa, en hel lille „Videnskabslære“, en Slags Erkendelseslære, der ganske vist i Følge Sagens Natur særlig er anlagt for Økonomers Behov, men som ialt Fald er let tilgængelig omend noget omstændelig. Til en vis Grad sammenfatter Afhandlingen de foregaaende; dens Hovedtesis er nemlig den, at Statistiken ikke blot ikke kan overflødiggøre en økonomisk Teori, men ikke engang kan finde en Anvendelse med Mening i, naar den økonomiske Teori mangler eller er mangelfuld. Reaktionen mod Harvard-Skolen, eller enhver empirisk-statistisk Metode overhovedet, finder her et Udtryk, der ganske virkningsfuldt sammenknytter og afrunder Fremstillingen af de fem foreliggende Publikationer.

Som nævnt maa Professor Anderson's Bidrag anses for det betydeligste af disse. Om de øvrige kan det siges, at bringer de til syvende og sidst ikke de omhandlede Spørgsmaal meget videre — end sige over det døde Punkt — tager de dog Emnerne op paa en Maade, der, selv om den naturligvis ikke uden Hensigt søger at adskille sig fordelagtigt fra amerikansk „*making*“, i alt Fald paa mange Punkter er lærerig med Hensyn til de behandlede Problemers virkelige Indhold, og som ved den uundgaaelige germanske Grundighed — der ikke altid virker inciterende — skaffer sig et solidt Præg af Tilforladelighed.

Særlig Peter's Betragtninger over den statistiske Idé's Begrænsning kan anbefales enhver, der har Interesse for Erkendelsesproblemer og ikke uden videre i Statistiken eller dog i den „matematiske Statistik“ ser en magtfuld Kage-Knuse-Maskine, der med Fordel kan sættes i Gang, naar Fantasien eller „almindelig“ logisk Indsigt og Øvelse svigter. Det er muligt, at der ikke i det økonomisk-statistiske Studium hidtil har lig-

get samme direkte Opfordring til at give sig af med filosofiske Problemer som f. Eks. i det naturvidenskabelige. I hvert Fald mener jeg paa dette Omraade at have iagttaget en paafaldende Forskel mellem disse Videnskabers Dyrkere og ikke til Gunst for de første. Til Undskyldning for eller Forklaring af dette Forhold tjener naturligvis Frygten for at fjerne sig for meget fra Realiteternes Verden; Eksistensen af denne Fare er der ingen Grund til at benægte; imidlertid er den ikke den eneste eksisterende; man kan derfor meget vel frygte den venstre Grøft saa stærkt, at man havner i den højre; Peter's Skrift er ikke det eneste, der tyder paa en voksende Trang til Indleven i vore Ords og Symbolers Betydning, og ej heller kan det prætendere en særlig Grad af Originalitet. Men det redegør ædrueligt for Rækkevidden af nyere Videnskabsmænds Indsats paa et specielt Omraade og kan derfor anbefales som et passende Kompendium i filosofisk Propædeutik for den statsvidenskabelige Verden.

Det er tvivlsomt om noget tilsvarende anbefalende kan siges om Hefte 2 og 3. Soudek's Udredelse (Hefte 3) bevæger sig jo rigtignok i Centrum af Konjunkturproblemet og behandler ikke blot saa udprægede sociale Konjunkturfænomener som Arbejdsløshed, Forskydningerne i Indkomstfordelingen og Vandringerne, men ogsaa Konjunkturernes Indflydelse paa Befolkningsforholdene (Ægteskaber og Fødsler og Dødelighed) og de moralske Forhold (Selvmord, Alkoholisme og Kriminalitet); det er næppe urimeligt, at en saa kortfattet Behandling af en saa omfattende Emnekreds forekommer overfladisk og overflødig, paa sine Steder grænsende til Banalitet; eksempelvis den næsten komisk-højtidelige Konstatering af, at Beskæftigelsesgraden svinger „næsten parallelt“ med Konjunktoren. Om Muligheden af at udelade dette (naturligvis forsigtige) „næsten“ og at definere Konjunktoren rent ud lig Beskæftigelsesgraden findes derimod intet. Den her fremsatte Indvending forhindrer naturligvis ikke, at Heftet indeholder positiv Oplysning af Værdi; men morsom (d. v. s. inciterende) Læsning yder det ikke, og heller ikke alle Steder virkelig vejledende Læsning. Saaledes synes Forf. slet ikke selv i Afsnittet om den (stadige!) „matematiske Statistiks“ Bidrag til den sociale Statistik at have kaperet den begrebsmæssige Forskel mellem de grundlæggende Begreber Forventning og Gennemsnit, hvad der maaske er mindre mærkværdigt, naar endog Peter (Hefte 5), der ellers er Logiker par excellence, ikke gennemført gør det, omend maaske kun uforvarende.

Staehle's Bidrag (Hefte 2) forekommer i Sammenligning

hermed interessantere; ganske vist er Opgaven her defineret langt skarpere og behandlet mere specielt til Trods for Forf.'s Trang til at forlænge Linierne ud i perspektiviske Forjættelser. Om Forf.'s særlige Anvisning paa at dynamisere den statiske Teori er farbar, føler jeg mig ikke helt kompetent til at afgøre; da det her saavel som i de øvrige Publikationer saa rigtig fremhæves, at den første Betingelse for at komme nogen Vej er den, at Teorien, d. v. s. Indsigten i den økonomiske Mekanisme, i alt Fald er saa vidt i Orden, at man har en god Arbejdshypotese, synes dog heller ikke denne Afhandling at være særlig egnet til at bringe Konjunkturforskningen over det døde Punkt. Indvendingen gælder her ikke saa meget det Omfang, i hvilket man maa lade sig nøje med Approksimationer. De Friheder, Forf. tager sig og maaske ogsaa maa tage sig, men som paa enkelte Steder er ved at tage Vejret fra Læseren, er endelig ikke værre end dem, andre har gjort før ham (f. Eks. H. L. Moore). Værre er det, at Forf. ikke naar synderlig langt i sin Forbedring af Teorien, fordi han trods sine Bestræbelser alligevel bliver stikkende i Halvheder og Uklarheder. Forf.'s store Interesse for de Baner, ad hvilke Efterspørgselskurverne forskyder sig under Konjunkturforløbet, vidner godt nok om en levende Forestilling om den todimensionale Efterspørgselsflade, i hvilken ikke blot Prisen x , men ogsaa Tiden t , indgaar:

$$y = V(x, t),$$

og som maa danne Udgangspunktet for Opsøgningen af den statiske Efterspørgselskurve. De til enhver Tid „gældende“ Kurver kan jo nemlig betragtes som de Snit i denne Flade, der faas frem for forskellige Værdier af t . Udtrykt paa denne Maade bestaar det ulyksalige i Problemet deri, at man af hvert af disse Snit almindeligvis kun kender et eller nogle faa spredte Punkter, eller, hvis man er liberal m. H. t. Tilladeligheden af Tilnærmelsesmetoder, i det højeste ogsaa lidt om Kurven i Omegnen af hvert Punkt. Ved Anvendelsen af denne Betragtningssmaade ligger det nu nær at søge at forfølge „samme Punkt“ fra Tid til anden; for herunder at genkende det, maa man tænke sig det karakteriseret ved en given Forbruger- eller Efterspørgersklasse. Ad denne Vej kunde man meget vel komme til et vist Begreb om Forskydningsbaner og til at tænke sig Muligheden af at bygge Efterspørgselsfladen op som Samlingen af samtlige Baner. Imidlertid synes det som Forfatteren kun har tænkt denne Idé halvt eller har ladet sig forstyrre i den af andre. Bestræbelserne rettes nemlig mod en Opløsning i to

Dele af den Ændring, Efterspørgselskurven undergaar, en, der blot skyldes Ændring i Kurvens Beliggenhed (ved ændret Prisniveau eller andre Konjunkturfænomener) og en Rest, en virkelig dynamisk Ændring. Ikke blot fører dette ganske andet Problem ind i en Slags ligesaa ulyksalig „Tilregningsopgave“, men som Følge heraf ogsaa til Uklarhed over, hvad der saa skal forstaas ved Forskydningsbaner, der her aabenbart er noget andet end de ovenfor omtalte. Forf. betegner Løsningen af denne Tilskrivningsopgave som „das Zentralproblem“; men „Løsningen“ af det fortaber sig ganske i det dunkle ved Anvendelsen af en Mængde Forudsætninger, der maaske (deres ovenfor omtalte Dristighed ufortalt) kan synes logisk uskyldige, men som alligevel indeholder noget principielt. De Ændringer en som Snit i en Flade

$$y = V(x, t)$$

frembragt Kurve undergaar, naar t ændrer sig, kan vel for en Del tænkes henført til en Ændring i Beliggenhed, naar dens Ligning tænkes omskrevet som Funktion af x med Konstanter, der alene er Funktioner af t . Det vil imidlertid her være en mere end dristig Forudsætning at tænke sig, at dette skulde kunne gøres under endelig Form. Tager man ikke dette i Betragtning, og ser bort fra de Muligheder, som derved frembyder sig for Løsningen af det centrale Problem (netop hvad Forf. gør), falder man tilbage i alt det, der skulde undgaas.

Som Bidrag til nye Veje, ad hvilken en rationel Dynamisering af Økonomien kan naas, kan Afhandlingen ikke maale sig med Professor Frisch's her i Tidsskriftet (Aarg. 1929, Side 321) offentliggjorte, efter min Anskuelse, fordi der ikke i tilnærmelsesvis samme Grad er begyndt forfra. Harmonien med Programmet er paa dette Punkt ikke helt i Orden. Omsonst er Afhandlingen imidlertid næppe; man beundrer Forf.'s uforknytte Trang til at komme over det døde Punkt, og adskillige vil vel kunne opmuntres til yderligere Indhug.

Hvad nu endelig Oskar Anderson's Bidrag (Hefte 1 og 4) angaar, er allerede nævnt, at 1. Hefte væsentlig er Kritik af de af Warren M. Persons lancerede Metoder til Opløsning af Tidsrækker i deres Komponenter. Navnlig den ringe Almengyldighed af disse forekommer saa umiddelbar indlysende, at en saa omfattende Paavisning heraf som den, der er givet i 1. Hefte, skulde synes ganske overflødig. Det er dog muligt, at det er nyttigt, og slaar man særlig ned paa Eftervisningen af de Persons'ske Metoders uhyre begrænsede Anven-

delsesmuligheder, ligger det nær at eftervise dette ogsaa ved saadanne konstruerede Eksempler, som Anderson benytter, og som byder den Fordel, at Eftervisningen da ikke stiller videre Krav til Læserens Forudsætninger. Det er i Sandhed ganske elementært.

Imidlertid kunde man jo nok i en saadan Kritik være lidt mere positiv, d. v. s. ikke indskrænke sig til en udelukkende Nedsabling, men indlade sig paa en nærmere Eftervisning af Manglerne, hvilken Eftervisning i visse Henseender kunde være instruktiv. I de af Persons benyttede „*link relatives*“ ligger der — i alt Fald i visse Tilfælde — en Idé; det er Primitiviteten af Idéens Udformning, der er haabløs, ikke just selve Idéen. Denne gaar som bekendt ud paa, at hvor en tydelig Sæsonbevægelse gør sig gældende, maa dette, uanset paa hvilket Sted af Konjunkturkurven man befinder sig, give sig kraftigt Udslag i Relationen mellem Tallet for f. Eks. en Maa-ned og den følgende; denne Relation kan forstærkes eller svækkes af samtidig indtræffende Vendinger i Cyclerne, men haves Materiale, der strækker sig over mange Sæsoner, kan de Forstyrrelser, der ikke er sæsonprægede, muligvis forholde sig som tilfældige Afvigelser overfor Fælles-Aarsagen: Sæson-tidspunktets typiske Bevægelsesretning. Afsætter man eksempelvis Marts-Tallene som Abscisse og April-Tallene som Ordinat, faar man for hvert Aar et Punkt, og for en Aarrække skulde disse Punkter altsaa i samme Grad som Sæsonbevægelsen for Marts til April er udpræget, samle sig om en Regressionskurve, paa hvilken det skulde kunne aflæses, hvilket Apriltal et givet Martstal kunde ventes at medføre, hvis ingen „*trend*“ fandtes. Det kapriciøse ligger i den større eller mindre Korrelation, som hele Punktsystemet udviser, og som giver Udtryk for, hvor dominerende og erkendbar (udskillelig) Sæsonbevægelsen er. Hvis Tidsrækkens Bevægelse helt og aldeles var Udtryk for en fast og konstant Sæsonbevægelse uden forstyrrende Indflydelse af nogen Konjunkturcycle eller *trend*-agtig Udviklingslinie, vilde alle Aarspunkterne samle sig i et eneste. Er dette end utopisk, kan man dog i visse Tilfælde haabe paa, at Punkterne samler sig om en vis Regressionskurve, eller i andre blive Vidne til et saadant Virvar, at man holder op med at fantasere om nogen Slags Sæson.

Saavidt vilde Sagen være klar og Betragtningen endog typisk statistisk, hvis Fortsættelsen nu gik ud paa at undersøge, om en Udjevning af Punktsystemet var mulig, d. v. s. en Undersøgelse af, om de Afvigelser, Udjevningen medfører, virkelig

kunde betragtes som tilfældige, og hvis ikke, hvad Aarsagerne hertil da kunde være. Værdien af denne Undersøgelse vil bero paa, i hvilket Omfang den vil være i Stand til at drage Næring af, eventuelt give en Forklaring paa, hvad der virkelig (økonomisk, socialt o. s. v.) er hændet paa det betragtede Omraade i de betragtede Aar.

Set fra dette Synspunkt er det rent utroligt, i hvilken Grad Persons paa dette Sted kaster alle Broer af bag sig og borer sig ind i noget primitivt. Det, at man beregner *link relatives*, et for hvert af de betragtede Aar, fordeler dem efter Størrelse og søger at finde en „typisk“ Værdi for hele Samlingen (ved Hjælp af Rækkens „median“ eller „mode“), betyder, at man paa Forhaand afskærer sig fra alle andre Muligheder for en Udjevning af Punktsystemet end den ene, der giver en ret Linie gennem Begyndelsespunktet. Om noget Studium af Afvigelserne og disses Betydning bliver der derfor heller ikke Tale; det er paa denne Maade den noble Videnskab Statistik udarter til Knuseværk. Skulde dette mon ikke bl. a. hidrøre fra Økonomers og Statistikeres Hang til altid i bogstavelig Forstand at sætte Tallene i Forhold til hinanden? Man maa engang indse, at der gives andre Maader at sammenligne dem paa, bl. a. i hvert Fald een, der er simplere, nemlig at subtrahere dem. Ved denne sidste Maade slipper man iøvrigt netop i det her betragtede Tilfælde langt lettere over Problemet om Sæsonkurvens Løben tilbage i sig selv, idet man udjevner Punktsystemerne, ikke som Persons efter Formlen

$$\text{April} = \text{Konstant} \times \text{Marts},$$

men efter

$$\text{April} = \text{Konstant} + \text{Marts}$$

I Forbindelse med saadanne specielle Udjevningsformler kan ogsaa omtales den Elimination af Sæsonvirkningen, som foretages ved Beregningen af det af *Institutet for Historie og Samfundsøkonomi* konstruerede Indekstal for Arbejdsløshedens Størrelse. Her er man dog kommet i alt Fald et lille Skridt videre, idet Punktsystemerne udjevnes efter vilkaarligt beliggende rette Linier, f. Eks.:

$$\text{April} = C_1 \times \text{Marts} + C_2$$

Desværre er imidlertid de Finesser, man her kan præstere, uden megen Betydning, saalænge det henstaar uafgjort, paa hvilken Maade Sæsonkurven sammensætter sig med de øvrige Komponenter; allerede i de simpleste Tilfælde, da man kun

har en Sæsonkurve og en „trend“ at regne med, melder sig Spørgsmaalet, om disse Komponenter sammensætter sig additivt eller multiplikativt, altsaa om man for Tidsrækkens Ordinat y har

$$y = s + t$$

eller

$$y = s \times t,$$

hvor s = Sæsonkurven og t = trend,

eller om der burde være Tale om noget tredje eller fjerde af de hundrede af andre Muligheder. Foruden med Sæsonsvingninger (s) og trend (t) regner Persons som bekendt ogsaa med en cyclisk Komponent (c), den egentlige Konjunkturkurve, samt en Komponent u , der skyldes ganske uregelmæssige Aarsager, og sætter

$$y = s \times t + c + u$$

At dette er vilkaarligt er jo let at se og omtales naturligvis ogsaa af Anderson. Her hvor der altsaa ikke er Tale om en rent additiv Sammensætning, nemlig

$$y = s + t + c + u,$$

kunde man ogsaa yderligere understrege en Særegenhed ved Problemet, nemlig den, at kun i dette sidste Tilfælde er Problemstillingen forsaavidt klar, som der her ikke er Tale om nogen Indvirken af den ene Slags Bevægelser paa den anden. Betragter man andre Muligheder, opstaar straks Spørgsmaalet om denne Indvirken. I Persons' Formel genfinder man iøvrigt ogsaa den ovenfor omtalte Trang til altid at sætte Tallene i Forhold til hinanden; her udregnes nemlig Kurvens virkelige Højde i Procent af Sæsonkurvens, hvilket Forhold saa skal give trend, hvis ikke yderligere Komplikationer er til Stede.

Oskar Andersons originale Bidrag (4. Hefte) følger naturligvis en hel anden Vej. Som Elev af den for faa Aar siden afdøde russiske Forsker *Alex. Tschuprow* betjener han sig af den Terminologi og de Synspunkter, ved hvilken Tschuprow i sin bekendte Bog „Grundbegriffe und Grundprobleme der Korrelationsrechnung“ bygger den teoretiske Statistik op fra Grunden, men som iøvrigt ikke paa alle Punkter hidrører fra Tschuprow. Betydningen heraf vil det være altfor vidtløftigt her at gaa ind paa¹⁾. Saa meget maa dog bemærkes, at disse Synspunk-

¹⁾ Danske Læsere kan herom henvises til Westergaard og Nybølle: Statistikens Teori i Grundrids Kap. III D og G.

ter i alt Fald i formel Henseende adskiller sig fordelagtigt fra den engelske og amerikanske Retning ved Klarhed og Gennemskuelighed, omend de i Realiteten snarest maa siges at bygge Bro mellem de Synspunkter, der tidligere adskilte Statistikere paa Fastlandet fra den engelsktalende Verdens.

Grundidéen i Andersons Bidrag er nu, udtrykt i dette Sprog, denne, at hvis de enkelte Led i en Tidsrække kan betragtes som „tilfældigt varierende“ Størrelser, der følger samme Fordelingslov og er „stochastisk uafhængige“, og danner man Tidsrækkens Differenser af 1., 2. o. s. v. Orden, vil paa konstante Faktorer nær Kvadratsummen af Differenserne fra en vis Orden af kunne opfattes som „præsumptive“ Værdier af Middelfejlskvadratet i Fordelingsloven for den oprindelige Rækkes Led. Er Leddene ikke uafhængige, maa Rækken deles paa passende Maade. Muligheden for at benytte denne Egenskab, der allerede i 1914 er beskrevet af Forf. i en Afhandling i Biometrika, beror paa, om den Bestemmelse af Middelfejlskvadratet, man ad denne Vej kan faa, „statistisk set“ kan siges at være uforandret fra og med en given Orden af Differenserne. Er Betingelsen tilstrækkeligt godt opfyldt, kan Leddenes Afvigelser fra deres „Forventninger“ anses som indbyrdes uafhængige.

Ud fra en saadan Differens-Analyse er det nu muligt at gennemføre en Undersøgelse af de væsentligere Komponenter, Rækken er sammensat af. Dette gaar imidlertid ikke af uden visse ikke helt ubetydelige Krav til Læserens matematiske Indsigt og Øvelse. For at gøre Afhandlingen lettere tilgængelig for mindre øvede er en Del af Stoffet udskilt i et Tillæg. Paa nogle Punkter, derunder det ovenfor omtalte afgørende, findes Pointen rigtignok i Tillægget, og det er saaledes tvivlsomt, om der virkelig er vundet noget reelt ved Delingen, saa meget mere som de rent statistiske Krav, der stilles Læseren udover de formelle matematiske, heller ikke er ganske elementære.

Der er næppe Tvivl om, at de Anderson'ske Undersøgelser paa adskillige Punkter trænger dybt ind i Problemet om Oplosning af Tidssrækker. I hvilken Grad de vil kunne faa mere umiddelbar Anvendelse, er et helt andet Spørgsmaal, som først tilstrækkelig omfattende Prøver kan udsige noget om; saa smukt end Analysen er bygget op, og i hvor høj Grad den end er befriet for de Persons'ske Vilkaarligheder, maa man i ikke ringe Grad forbavses, hvis dens Anvendelsesmuligheder skulde vise sig at være blot nogenlunde omfattende, derved at Differensprøven i nogenlunde rimeligt Omfang giver positivt Svar. Naar

man betænker, hvilke Aarsager der behersker de fleste af de mest almindeligt benyttede Tidsrækker, er det paa Forhaand ikke sandsynligt, at Metoden rækker Økonomerne en hjælpende Haand i ret mange Tilfælde; man kan maaske endog gaa saa vidt at spørge, om nogen virkelig given Tidsrække findes, hvis enkelte Led kan betragtes som „rigtige“ tilfældigt varierende Størrelser, og om Vanskeligheden ikke blot er flyttet hen til Muligheden af at finde de Delingslinier, der skal findes, naar Leddene ikke kan anses for uafhængige.

Disse Spørgsmaal kan man imidlertid ikke besvare apriorisk. Sammenlignes Andersens Bidrag med Professor Frisch's i Skandinavisk Aktuarietidskrift 1928 (Changing harmonics and other general types of components in empirical series) er det imidlertid ret slaaende, hvor langt tydeligere det vilkaarlige, der maa findes i enhver empirisk-statistisk Dekomponering af en Tidsrække, træder frem i denne sidste, et Forhold, der maa anses som en Fordel og som muligvis ogsaa hænger sammen med, at Andersens Forudsætninger til syvende og sidst er saa specielle, at Anvendelsesområdet bliver stærkt begrænset.

Af begge Bidrag, der hver for sig maa anses for de betydeligste, de senere Aar har frembragt paa dette Omraade, fremgaar i alle Tilfælde, at skal dette Problem virkelig angribes alvorligt, synes det ikke at nytte at møde op med saa elementære Hjælpemidler og saa ferske Anskuelser som dem, Warren M. Persons har forsøgt at komme ud af det med. I alt Fald indtil videre maa der mere til, og selv da har Frankfurter Selskabets Program rimeligvis Ret i, at man ikke ad ren empirisk-statistisk Vej kan naa længere end til visse heuristiske Hjælpemidler; det maa blive Økonomien selv, der skyder den første alvorlige Breche i Konjunkturkurvernes Mystik.

Hans Cl. Nybølle.

OSKAR JÆGER: *Finanslære*. (H. Aschehoug & Co.) Oslo 1930. 784 S.

Siden Falbe Hansens *Finansvidenskab* udkom i 1894—96, er der i den nordiske Litteratur ikke givet nogen samlet Fremstilling af *Finansvidenskabens* Grundsætninger, naar bortses fra de mindre Lærebøger af Nordmanden Fjærli og nærværende Anmelder. Derfor er der Grund til at hilse med Glæde, at Professor Oskar Jæger, der i mange Aar har været Lærer i *Finansvidenskab* ved Oslo Universitet, har taget sig for at udgive en „*Finanslære*“, der er udkommet heftevis og nu er afsluttet. I Tidsrummet mellem Udarbejdelsen af Falbe Hansens