

ØKONOMI OG TEKNIK¹⁾

AF F. ZEUTHEN

DE fleste Økonomer er sikkert enige med Teknikerne og den øvrige Befolkning om, at den økonomiske Videnskab befinder sig paa et mere primitivt og uudviklet Standpunkt end Naturvidenskaben, og at den derfor bl. a. er en mindre sikker Raadgiver ved Løsningen af praktiske Opgaver. Hvad er nu Grunden hertil? Er der præsteret en mindre Mængde af systematisk Arbejde eller daarligere Arbejde? Har politiske Biformal forstyrret den rene videnskabelige Linie? Vil man ikke kunne naa længere frem ved at anvende Naturvidenskabens og Teknikkens Metoder? Og endelig: Er det ikke Teknikerne selv, som bedst er egnede til at løse de økonomiske Problemer? Eller kan de ikke i det mindste give en meget betydningsfuld Hjælp i Samarbejde med Økonomerne?

Ligesom i Naturvidenskab og Teknik drejer det sig i Økonomien om kvantitative Problemer. Det drejer sig om økonomiske Størrelser: Priser og Mængder og Sammenhængen mellem disse. Det er derfor naturligt i størst muligt Omfang at anvende den kvantitative Logik, Matematikken, og give de Erfaringer, som lægges til Grund, Form af Antal, Mængder, talmæssige Relationer og Funktioner. Der er for saa vidt stor Lighed med Forholdene inden for Naturvidenskab og Teknik.

Anvendelse af matematisk Tankegang spiller faktisk en stor Rolle baade i den rene økonomiske Teori og ved statistisk Bear-

1) Foredrag holdt i Dansk Ingeniørforening den 10. Marts 1943 med Titelen: »Økonomisk Teori som Videnskab og som Vejledning for Praksis«. Jfr. Ivar Jantzen: »Teknik og Økonomi« og hans efterfølgende Diskussion med mig i Nordisk Tidsskrift for teknisk Økonomi, 1942, M. H. t. Litteratur henvises til Behandlingen af de samme Emner i min »Økonomisk Teori og Metode«, Kbhvn. 1942.

ØKONOMI OG TEKNIK¹⁾

AF F. ZEUTHEN

DE fleste Økonomer er sikkert enige med Teknikerne og den øvrige Befolkning om, at den økonomiske Videnskab befinder sig paa et mere primitivt og uudviklet Standpunkt end Naturvidenskaben, og at den derfor bl. a. er en mindre sikker Raadgiver ved Løsningen af praktiske Opgaver. Hvad er nu Grunden hertil? Er der præsteret en mindre Mængde af systematisk Arbejde eller daarligere Arbejde? Har politiske Biformal forstyrret den rene videnskabelige Linie? Vil man ikke kunne naa længere frem ved at anvende Naturvidenskabens og Teknikkens Metoder? Og endelig: Er det ikke Teknikerne selv, som bedst er egnede til at løse de økonomiske Problemer? Eller kan de ikke i det mindste give en meget betydningsfuld Hjælp i Samarbejde med Økonomerne?

Ligesom i Naturvidenskab og Teknik drejer det sig i Økonomien om kvantitative Problemer. Det drejer sig om økonomiske Størrelser: Priser og Mængder og Sammenhængen mellem disse. Det er derfor naturligt i størst muligt Omfang at anvende den kvantitative Logik, Matematikken, og give de Erfaringer, som lægges til Grund, Form af Antal, Mængder, talmæssige Relationer og Funktioner. Der er for saa vidt stor Lighed med Forholdene inden for Naturvidenskab og Teknik.

Anvendelse af matematisk Tankegang spiller faktisk en stor Rolle baade i den rene økonomiske Teori og ved statistisk Bear-

1) Foredrag holdt i Dansk Ingeniørforening den 10. Marts 1943 med Titelen: »Økonomisk Teori som Videnskab og som Vejledning for Praksis«. Jfr. Ivar Jantzen: »Teknik og Økonomi« og hans efterfølgende Diskussion med mig i Nordisk Tidsskrift for teknisk Økonomi, 1942, M. H. t. Litteratur henvises til Behandlingen af de samme Emner i min »Økonomisk Teori og Metode«, Kbhvn. 1942.

bejdelse af Erfaringsmaterialet. Dette har bl. a. fundet Udtryk i en saakaldt matematisk Skole inden for Teorien, som gaar over 100 Aar tilbage, men hvis Teori først efterhaanden har vundet større Anerkendelse. I 1930 stiftedes et internationalt »Econometric Society« til Fremme af økonomisk Teori i Forbindelse med Statistik og Matematik. Man skulde søge at opnaa en nøje Overensstemmelse mellem den deduktive og den erfaringsmæssige Forskning ved bl. a., som den store norske Repræsentant for Econometrien, Professor Ragnar Frisch, siger, at lade Teorien tage sine Begreber fra Observationsteknikken.

Selv om det nu er klart, at de økonomiske Problemer i væsentlig Grad er kvantitative, er Forholdet dog langt mindre simpelt inden for økonomisk Teori og Politik end inden for Naturvidenskab og Teknik. Det Stof, der arbejdes med, er langt mindre homogent. Reduktion til faa Grundkvaliteter og Maaleenheder er ikke mulig, og hvad der næsten er det værste, den manglende Homogenitet viser sig under Tidsforløbet som manglende Konstans med Hensyn til Tingenes Egenskaber og Personernes Opførsel.

Antallet af Varekvaliteter er umaadelig stort og paa Grund af gradvise Overgange egentlig ubestemt. Desuden er lokal Placering og Tidspunkt af Betydning ved Vurdering af Varer og Ydelser. Individualiteten er særlig iøjnefaldende, naar det drejer sig om Komplekser som hele Virksomheder eller Ejendomme. Navnlig med Hensyn til aandeligt Arbejde er de enkelte Ydelser stærkt individuelt præget.

En Omregning til fælles Maal, f. Eks. fysiske Energienheder, kan naturligvis ikke være relevant, da samme Energimængde har en helt forskellig Betydning f. Eks. i et Vandfald paa Grønland og i en Finmekanikers Fingre. En Omregning af Føde til Næringsenheder alene efter Kalorier kan heller ikke give Maal for dens Værdi, idet man da ser bort fra dens Indhold af Salte og Vitaminer samt Stoffets Konsistens. Den relative Betydning af disse eller andre efterspurgte Ingredienser i en Vare lader sig ikke fastslaa objektivt en Gang for alle som en fast Omregningsskala, da den relative Betydning i hvert Øjeblik maa bero paa den skiftende Forsynings- og Behovssituation, d. v. s. paa den relative Knaphed. Der er altsaa ikke Tale om Substitution af de artsforskellige Egenskaber i et fast Forhold, men Knapheden giver den enkelte Egenskab en særlig Værdi.

Nu har man som bekendt alligevel et fælles Maal inden for Økonomien: Pengeværdien. Med givne Priser og Adgang til frit

at købe og sælge er Varer og Ydelser af forskellige Kvaliteter økonomisk ækvivalente i det bestemte Talforhold, hvori de kan købes og sælges. Dette gælder baade for den enkelte Forbruger og for den enkelte Virksomhed, men vel at mærke kun saa længe, man forudsætter et bestemt System af Priser, d. v. s. en bestemt Forsyningssituation. Pengene er altsaa en brugbar Maalestok for den enkelte Person eller Virksomhed i det enkelte Øjeblik eller inden for en Periode med konstante Priser, idet de forskellige Kvaliteter af Varer eller Ydelser her er ombyttelige i Forhold til deres Pengeværdi. Men Pengeværdierne har som bekendt en forskellig Betydning ud fra menneskelige Formaal, naar man sammenligner Perioder med forskelligt Prisniveau eller forskellig Grad af Velstand. Ligeledes vil de fleste vurdere 1 Kr. i den riges og den fattiges Forbrug forskelligt. Man kommer herved ind paa Spørgsmaalet om at finde en fast Maalestok for Pengenes Værdi.

Ved Sammenligning af Forholdene under forskelligt Prisniveau anvender man som bekendt Indexberegninger, der f. Eks. som det almindelige Detailpristal angiver Forholdet mellem Udgiften til samme Forbrug paa to forskellige Tidspunkter. Herved kan dog aldrig naas nogen almenlydig Maalestok for Forholdet mellem Prisniveauerne og dermed for Pengenes Værdi paa to Tidspunkter, idet den valgte Sammensætning af Forbruget ikke vil passe for alle Dele af Befolkningen, og idet Resultatet bliver forskelligt efter Valget af Basisaar. Relationen mellem Pengeværdierne paa de to Tidspunkter lader sig altsaa ikke uden Vilkaarlighed udtrykke ved et enkelt Tal.

Det vil, inden vi gaar videre, være af Interesse at komme ind paa, hvad det økonomiske Maalings- og Vurderingsspørgsmaal egentlig drejer sig om. Man støder her paa Sondringen mellem den »rent objektive og formaalsfri« Teori, som søger at forklare det faktiske, og den økonomiske Politik, som handler om, hvorledes man realiserer visse menneskelige Formaal. Sondringen svarer vist ret nær til Sondringen Naturvidenskab—Teknik. En stor Del af det, man til daglig regner til ren Teori, er imidlertid for saa vidt af politisk Karakter, som det drejer sig om Vurderinger ud fra menneskelige Formaal. En saadan Vurdering synes i det mindste uundgaaelig ved Valg af, hvilke Sider af Sagen og hvilke Virkninger ud af en uoverkommelig Mangfoldighed man vil undersøge nærmere og nævne som væsentlige i sin Fremstilling. Man kan rent teoretisk og upartisk fastslaa, at et vist totalt Forbrug for hele Landet er større end et andet, for saa vidt der

bruges mere af samtlige Varer, men hvis der bruges mere af nogle og mindre af andre, afhænger Rækkefølgen og Størrelsesforholdet af det Vægtforhold mellem Varekvaliteterne, de forskellige Befolkningsdele regner med (idet man jo ikke her kan regne med konstante Prisrelationer), og den Vægt, man skal tillægge de forskellige Befolkningsdeles Ønsker. Om en vis stor Forskydning mellem Produktionsgrenene, som ændrer Prisrelationerne, vil give reelt større Nationalindtægt, kan altsaa ikke altid fastslås uden et Valg af politisk-moralske Præmisses, som ligger uden for en rent videnskabelig Bedømmelse.

Økonomerne har tidligere i Overensstemmelse med den utilitaristiske og hedonistiske Teori været inde paa at anvende en for alle Individier fælles psykisk Nytteenhed som Maalestok for den samlede Værdi for Samfundet; men den objektive Maaling af Nyttens i Enheder fælles for alle Personer er ikke mulig. Det maa i sidste Instans blive et politisk-moralsk Valg, hvilken Vægt man vil tillægge en vis Nytte hos andre og fjernere staaende, f. Eks. til hvilken Kurs man vil omregne Nytte for ens Slægtninge og Kolleger, fjernere Landsmænd eller Negrene i Afrika i Forhold til Nyttens hos en selv eller ens nærmeste. Selv om en objektiv Beregning i Nytteenheder saaledes ikke er mulig, kan det have Interesse ud fra Folks faktiske Handlen eller Udtalelser om Villighed til at handle at drage Slutninger om den relative Betydning for den enkelte af forskellige Goder, specielt ved en marginal Variation, d. v. s. om den relative Grænsenyttens samt om Grænsenyttens ved forskellig Forsyningsgrad. Bl. a. den Villighed, de fleste har, til at betale en Overpris i Forhold til den matematiske Forventning for en Forsikring eller anden Sikring mod Skader, der skærer Indtægt eller Formue stærkt ned, kan tages som Symptom paa, at Pengene har en højere Grænsenyttens for den enkelte, naar han er fattig, end naar han er rig. Herfra ligger det nær at slutte, at Grænsenyttens er større for den fattige end for den rige. Man har dog ikke i nævnte Sammenligning noget ubetinget videnskabeligt Bevis for Rigtigheden af en social Udligning. Hertil vilde kræves yderligere en politisk-moralsk Præmiss om, at man ønsker at ligestille forskellige Individier, og endvidere diverse Forudsætninger om Personernes lige store Evne til at udnytte Goderne samt om de indirekte Virkninger paa Produktionen.

Det var Jagten efter en fælles Enhed for den økonomiske Værdi, som her førte os fra Teorien langt ind i de politiske Be-

tragtninger. Vi vender nu tilbage til den rene, upartiske, teoretiske Erkendelse med det Resultat, at man ikke uden videnskabeligt set vilkaarlige Præmisser kan opstille nogen fælles absolut Enhed for det økonomisk værdifulde, og at man derfor, hvis man vil udtale sig om Størrelsesforhold, samtidig maa regne med en Mangfoldighed af Kvaliteter af Varer og Ydelser ved Siden af hinanden eller til Husbehov maa omregne disse efter skiftende, vilkaarligt vedtagne Skalaer.

En anden Vanskelighed med Hensyn til den Lovmæssighed, der gælder for de økonomiske Kvantiteter, er, at ikke alene Kvaliteten inden for Grupperne af Ting og Ydelser ændres, men at ogsaa Reaktionsmaaderne ændres.

Inden for Produktionsteknikken har man konstante, fysiske og kemiske Lovmæssigheder, men allerede naar man kommer til de i Produktionen medvirkende Dyr og Planter, foregaar der en Udvikling og en Tilpasning efter skiftende Forhold. Betydelig vanskeligere bliver det med Hensyn til det menneskelige Arbejde, som ikke alene er afhængigt af Ernæringstilstand, Bolig og Arbejdstid, men ogsaa af Samfundets Kultur og Oplysningsniveau samt politiske og andre Stemninger.

Som Eksempel paa Bestræbelserne for at finde en kvantitativ Lovmæssighed kan nævnes de teoretiske og statistiske Undersøgelser om Efterspørgslen. Højere Pris giver mindre indkøbt Mængde; men i hvilket Forhold falder Mængden? Som en god kvantitativ Maalemetode, som egner sig til Sammenligning fra Tilfælde til Tilfælde, har man opstillet Elasticiteten, der angiver Forholdet mellem de relative Variationer i Mængde og Pris eller populært udtrykt, med hvor mange Procent Mængden falder, naar Prisen stiger 1%. Den efterspurgte Mængde varierer imidlertid ogsaa med en Række andre Forhold end Prisen, navnlig Indtægterne og Priserne paa Varer, der er gode Surrogater for den undersøgte Vare. Men selv om disse Størrelser holdes konstante, varierer den saaledes isolerede, partielle Elasticitet med Prishøjden. Der kan derfor ikke være Tale om at finde en fast Koefficient eller Konstant, der een Gang for alle karakteriserer de enkelte Varers Egenskaber.

Men det værste er, at ogsaa de Funktioner, man kan opstille for den efterspurgte Mængde som afhængig af Pris, Indtægt, Tilpasningstid o. s. v., forskyder sig efter hele det omgivende Samfunds Tilstand. De Tal og Relationer, vi kan finde af Statistikken, angiver altsaa ikke konstante Lovmæssigheder, men er blot

Resultatet af historisk og lokalt betingede Iagttagelser. Da saa mange store og smaa Forhold samtidig øver Indflydelse paa den efterspurgte Mængde, kan der ikke blive Tale om at finde en simpel og rigtig Formel for Efterspørgslen, men kun Tale om at finde de mest brugbare Tilnærmelser. En Række Erfaringer fra tidligere beslægtede Tilfælde kan naturligvis med Forsigtighed give en vis Vejledning med Hensyn til Efterspørgslens sandsynlige Opførsel i et nyt Tilfælde.

Foruden den abstrakte og forskydelige Tidsskala, man kan anvende med Hensyn til en Række Produktionsprocesser eller ved abstrakt Rentesregning, hvor man jo lige saa godt kan lade Regnestykket begynde i Aar 1200 eller 1900 som i 1950, maa man, som af Johan Åkerman fremhævet, i Økonomien regne med det virkelige historiske Tidsforløb, hvor hver Periode og hvert Aarstal har sit særlige Præg, som beror paa hele den økonomiske, politiske og kulturelle Tilstand («Kalenderskalaen»).

Med denne Mangfoldighed, Mangel paa Homogenitet og Konstans samt Paavirkelighed fra allehaande lidet maalelige og haandgribelige immaterielle Kræfter kunde det synes fristende at opgive Forsøget paa at bygge en Teori om Aarsagssammenhængen mellem de økonomiske Kvantiteter og slaa sig til Ro med en historisk, kvalitativt beskrivende Videnskab og iøvrigt nøjes med det rene, ganske uvidenskabelige Skøn med Hensyn til Fremtidsudsigterne og Beregningen af Virkningerne af bestemte Begivenheder og Indgreb.

Det er dog muligt at naa videre ved Hjælp af abstrakte Modelkonstruktioner, der som Forudsætninger medtager et begrænset Antal af de vigtigste Egenskaber ved den undersøgte Virkelighed. Der bliver herved Brug for alternative Modeller alt efter de skiftende Forudsætninger og de Sider af Sagen, som særlig ønskes belyst.

Dette betyder ikke, at den økonomiske Teori opløses i løsrevne Stumper. Den hele økonomiske Sammenhæng kan i Overensstemmelse med Walras' Teori ses som et Net af Delsammenhænge mellem Grupper af enkelte Størrelser, der staar i særlig intensiv og paaviselig Sammenhæng, f. Eks. som omtalt med Hensyn til Efterspørgslen eller i Omkostningsforholdet ved Produktionen af en Vare. Disse kvantitative Delsammenhænge kan illustreres ved Ligninger, i nogle Tilfælde som med Hensyn til Omkostningerne simple Summer og i andre Tilfælde som med Hensyn til Efterspørgslen komplicerede Sammenhænge.

Man kan alt efter, hvor mange Forhold man som variable vælger at inddrage i Undersøgelsesområdet, opstille forskellige Systemer af Ligninger med lige mange Ligninger og ubekendte. Herved kan man rent abstrakt uden at udfylde Skemaet og navnlig uden at løse Ligningerne sikre sig, at man regner med en Kreds af økonomiske Lovmæssigheder, som inden for de givne Forudsætninger, og naar et vist System af tekniske og psykologiske Forhold betragtes som Data, netop er tilstrækkelig til at give en fuldstændig Forklaring. Tidligere Eksempler paa en verbal og overvejende kvalitativ Behandling af økonomiske Problemer viser, at en saadan Sikring af tilstrækkelige Præmisses er nødvendig.

Ved enhver konkret Problembehandling maa man iøvrigt nøjes med en stærkt begrænset Mængde Størrelser, de, som staar i nærmest Forbindelse med den undersøgte¹⁾. Undersøgelsen bliver altsaa partiel, men Forestillingen om den totale Sammenhæng, der forbinder den specielt undersøgte Størrelse med alle andre økonomiske Fænomener, skal som et Landkort sikre, at man faar de væsentlige Forbindelser med.

Desuden maa man ved praktiske Undersøgelser i Stedet for den eksakte Benyttelse af homogene Kvaliteter nøjes med Index og Gennemsnit for større Grupper. Men Forestillingen om den virkelige Mangfoldighed maa danne Udgangspunkt for Vurderingen af de Unøjagtigheder, som Index- og Gennemsnitsberegningen medfører. Antallet af helt eller delvis kendte Momenter i Virkeligheden er sædvanligvis meget stort i Forhold til det Antal, som det er muligt at medtage i en eksakt Modelkonstruktion. Det er derfor i Reglen utilladeligt at blive staaende ved dennes Resultater. Der maa bagefter foretages en skønsømmæssig Supplering og Korrigering efter alle andre Forhold, man har Kendskab til, og som man ikke har Lov til at se bort fra, fordi man er saa glad for, at man har skabt en smuk Model. Det er imidlertid ikke lige-

¹⁾ Under Diskussionen gjorde Professor *Nybølle* opmærksom paa, at medens de paa Basis af en Tolegemesanalyse bestemte Løsninger af de astronomiske Problemer, der spiller en Rolle for Menneskenes daglige Liv, i al Almindelighed fungerede særdeles tilfredsstillende, fordi det betragtede Himmellegemes Bevægelse i alt væsentligt domineredes af et enkelt andet Himmellegame, var indenfor Økonomien Regelen snarere, at en hel Række andre Størrelser samtidigt var i høj Grad relevante. Økonomien kunde derfor vanskeligt undgaa at blive en særlig kompliceret Videnskab, f. Eks. langt mere kompliceret end en Statik, i hvilken Tyngdekraften var eneherkende.

gyldigt, paa hvilken Maade man lader de betragtede Størrelser virke sammen. Det rene Skøn bliver let ren Vilkaarlighed eller forkert Tænkning. En Træning med relativt simple, eksakte teoretiske Modeller kan sikkert bidrage til at holde den ubevidste og skønsmæssige Tænkning, som er nødvendig, hvor en gennemført Simplificering ikke er mulig, paa ret Køl. Den praktiske Ingeniør, som ved Siden af de egentlige Beregninger maa tage Hensyn til en lidet maalelig Masse af konkrete Forhold, som Terrainforhold, Arbejder- og Funktionærstabens Beskaffenhed, Bygherrens Smag o. s. v., befinder sig sikkert ofte i en lignende Situation. I Økonomien er disse andre og mere vage bestemmende Forhold blot saa fremtrædende, at de maa medtages allerede i Teorien.

Det er ejendommeligt for den økonomiske Teori, at yderst forskelligeartede Synspunkter indgaar i den og er i Stand til at vekselvirke: mekaniske, kemiske, organiske, fysiologiske, psykologiske, organisatoriske og politiske. Bindeleddet, Transmissionen, mellem de uensartede Størrelser er det rent økonomiske Moment: Ækvivalens i Produktionen mellem forskellige Produktionsmidler og mellem disse og Produkterne samt Ækvivalens i Forbruget mellem forskellige Varer (og endelig for Mennesket Ækvivalens mellem Forbrug og Arbejdsbesvær). Omregningsforholdet er imidlertid stærkt skiftende og betinget. Det specifikt økonomiske er den omtalte Ækvivalens i Produktion og Forbrug; men dette er kun en Del af Leddene i et større Net af økonomiske Sammenhænge, som iøvrigt beherskes af mange Slags Love: tekniske, politiske o. s. v.

*

Denne meget abstrakte første Del af Foredraget — der er ment som mere end nogle indledende Almindeligheder — har taget Sigte paa Tilhørerne som Dyrkere af Naturvidenskab og Matematik, og Hensigten har været at vise, at de økonomiske Problemer for saa vidt er beslægtede, som de ogsaa drejer sig om Kvantiteter, men at Stoffets Beskaffenhed kun tillader en yderst forsigtig Anvendelse af eksakte kvantitative Metoder. Jeg skal nu komme ind paa nogle Anvendelser af den økonomiske Teori, som særlig vedrører Forholdet mellem Økonomi og Teknik og Samarbejdet mellem Teknikere og Økonomer.

Inden for Produktionen støder man paa rene tekniske Problemer: Hvor stor en Mængde Produkter af en eller flere bestemte Kvaliteter fremkommer ved Anvendelsen af bestemte Produk-

tionsmidler i bestemte talmæssige Kombinationer og ved bestemte Fremgangsmaader? Der regnes altsaa her samtidig med Mængder af en Række forskellige fysiske Kvaliteter og ikke med nogen fælles Maalestok.

Produktionsteorien er blevet anvendt i Praksis baade inden for Landbrug og Industri, men sædvanligvis paa forskellig Maade. I Landbruget er der Mulighed for kontinuert Variation bl. a. ved Gødnings- og Fodringsforsøg. Det har voldt Vanskelighed at bringe Overensstemmelse med de paa Basis af Erfaringerne foreslaaede, udjævnede, interpolerede og ekstrapolerede Kurver og Kurveforløbet efter den i højere Grad deduktive, økonomiske Teori. Fra industrielle Omraader findes ogsaa nogle Eksempler paa tilsvarende Skalaer for Virkningen af kontinuert Variation i Sammensætningen af Produktionsfaktorerne eller Raastofferne; jeg har ogsaa set et Eksempel paa, hvorledes en ændret Sammensætning af Faktorerne medfører en objektivt maalelig Variation i Kvaliteten. Det skulde synes en Opgave for Teknikerne at samle og sammenligne Erfaringer fra forskellige Omraader om disse kontinuerte Vækstkurver og Variationsformler.

En særlig interessant Art Vækstkurve har man fra Skovbruget, hvor Vedmassens Vækst ses som Funktion af Skovens Levetid. Tilsvarende for Kapitalteorien betydningsfulde Vækstkurver kunde muligvis findes ved at tage Varigheden af Bygninger og Konstruktioner som Funktion af Materialforbruget og andre Omkostningselementer.

Industriens Teknikere har som naturligt er i Mekaniseringens Tidsalder særlig interesseret sig for de diskontinuerte Produktionsproblemer, den harmoniske Sammensætning af udelelige Produktionsenheder og Kapacitetsudnyttelsen for varige Produktionsmidler. Danmark har her været et Foregangsland med Dr. Jantzens Teorier.

Man er iøvrigt gaaet fra den rent tekniske Produktionsteori over i en simpel Omkostningsteori, der efter forudsatte givne Prisrelationer regner Mængderne af forskellige faste og variable Produktionsfaktorer om til Penge som fælles Maal. Man er her ved Mellemtilfælde mellem den rene Teknik og den rene Økonomi, idet Økonomiens bekvemme Fællesmaal for Produktionsfaktorer og Produkter: Pengene, anvendes, men der ses bort fra de egentlige økonomiske Problemer: Ændringen i Prisrelationerne og Spørgsmaalet om Pengebeløbenes Betydning.

Forudsætningen om givne Prisrelationer behøver ikke at betyde konstante Priser. Man kan godt regne med bestemte eller sandsynlige Prisbevægelser. Det afgørende for den her omtalte simple Form for Kalkyler er, at man ikke spekulerer over, hvorledes ens egne Handlinger eller andre betragtede Variable paavirker Priserne, og desuden ser bort fra fjernere Virkninger, som breder sig gennem Prissystemet eller uden om dette. Saadanne simple Kalkyler paa Basis af bestemte forventede Priser kan anvendes af den enkelte Virksomhed eller Forbruger, der tæller for lidt paa Markedet til ved sine Handlinger at paavirke Priserne paa Varer eller Produktionsfaktorer. Med den store Plads Frikonkurrencen tidligere har haft baade i Virkeligheden og maaske navnlig i Økonomernes Forestillinger, er det ikke underligt, at Forestillingen om, at Varepriserne var solidt opbygget paa Produktionsomkostningerne som et fast Grundlag, kom til at spille en stor Rolle. Man saa ved Betragtning af den enkelte Virksomhed bort fra den Indflydelse, Efterspørgslen fra alle Varer under ét havde paa Priserne paa de benyttede Produktionsmidler og dermed paa Omkostningerne, og fra at Priserne kunde afvige fra disse.

Saa snart det drejer sig om Virksomheder, der ikke er i den Grad bundne af Konkurrencen, at Prisen for dem er given, men om Virksomheder, der paa Grund af deres Varers Særpræg eller større Transportomkostninger for Konkurrenterne eller Naboskabets Betydning overfor en Kreds af Købere kan føre Prispolitik inden for visse Grænser, kan man ikke længere se bort fra alle den økonomiske Sammenhængs Komplikationer. Hvor meget vil en vis Prisnedsættelse forøge Afsætningen? Man er her igen ved Spørgsmaalet om Efterspørgslen og dennes Betingethed ogsaa af Forholdet til andre Varer, Indtægtsforhold, Hastigheden af de økonomiske Tilpasninger samt skiftende psykologiske og politiske Forudsætninger. Spørgsmaalet, der skal besvares, er stadig kvantitativt, men det lader sig ikke afgøre uden Kendskab til det økonomiske Net af Sammenhænge og maa for stor Del afgøres ved et Skøn over Massen af lidet maalelige Størrelser. Den eksakte, ret komplicerede kvantitative Teori om »monopolistisk Konkurrence« o. s. v., som er udviklet navnlig i de sidste 10—20 Aar, kan her give Modeller, som med Forsigtighed kan give en vis Vejledning. Den rent erkendelsesmæssige Betydning af denne Teori er dog navnlig at vise, at der kan være Mening i at tænke sig prispolitiske Overvejelser og en vis »Monopolgevinst« ogsaa

paa Omraader, hvor Konkurrencen spiller en Rolle. At Gevinsterne ikke er mere iøjnefaldende i Praksis, hænger sammen med, at de kapitaliseres og bliver til Omkostning for Fremtiden, eller at de forsvinder som inden for Dele af Detailhandelen, ved at Chancerne fører til en forstærket Tilstrømning, der atter hæver Omkostningerne, jfr. Diskussionen for nylig om Radioens Studiekredsvejledning.

Som det vil forstaas, drejer hele dette Spørgsmaal om Virksomhedernes Omkostninger og Prispolitik sig dels om Virksomhedernes egne Kalkyler og Overvejelser og dels om den udenforstaaende Tilskuers, ikke mindst det offentliges, Forstaaelse af, hvad der faktisk foregaar, og hvad der kan ventes at ske ved Indgreb eller ved ændrede Betingelser iøvrigt. Den udenforstaaende staar, selv om han faar udleveret en Masse Tal, altid langt svagere end Virksomheden selv, hvor Lederen maaske kan klare meget pr. Instinkt. Den udenforstaaende maa derfor som en Slags Nødhjælp i langt højere Grad klare sig ved Hjælp af Teori. Samtidig med at dette betyder en svagere Erkendelse af Virksomhedens interne Forhold, betyder det gerne større Forstaaelse af de eksterne Virkninger af Virksomhedens Handlemaade. Forretningsmanden er netop tilbøjelig til at identificere sin egen Fortjeneste, som han er opdraget til at koncentrere sin Opmærksomhed omkring, med Fordel for Samfundet som Helhed. Navnlig skal der en vis Mængde Teori og ikke-merkantil Tankegang til at se og vurdere de indirekte og fjernere Virkninger, som breder sig gennem Prissystemet, eller i andre Tilfælde drejer sig om Goder, der ikke er til Salgs og ikke maales i Penge, f. Eks. Virkningerne af uregelmæssig Beskæftigelse over for Arbejdere og Forretningsforbindelser, Fortrængning af Konkurrenter uden større Udvidelse af Totalproduktionen, Virkningen af dyr og vildledende Reklame, uproduktive Spekulationsgevinster eller Forringelse af Befolkningens fri Goder. Konstateringen af Virkningerne kan i saadanne Tilfælde have en rent upartisk-teoretisk Karakter, medens Bedømmelsen af dem for en stor Del bliver politisk og moralsk. Den rene Benægtelse af ydre Virkninger, som ikke giver sig til Kende i Virksomhedens Regnskab, i Overensstemmelse med en ensidig intern Orientering, er altsaa et ensidigt og usandt Standpunkt.

Jeg skal her et Øjeblik vende tilbage til Omtalen af den interne Orientering: de Formaal, Virksomhederne arbejder for. Man skal her være forsigtig med for ubetinget at slaa fast, at Virksom-

hedernes Maal er at maksimere Fortjenesten. Rester af National-økonomiens liberalistiske Tro paa en almindelig Interesseharmonie, Kapitalisme og Rationalisering, Undervisning i Driftsøkonomi og Prispolitik har sikkert altsammen bidraget til at styrke Forestillingen om den rene Gevinstmaksimering som Virksomhedernes Formaale. Men paa den anden Side kan der være Grund til at fremhæve, at andre Motiver stadig — ligesom i Fortiden Hævdningen af sædvanemæssig Levefod og patriarkalske Arbejdsforhold — spiller en Rolle. I Virksomheder, der driver Prispolitik, maa man netop antage, at der findes et Prisspillerum, som tillader Hensyntagen til andet end Gevinsten uden stor Nedgang i denne. Og efterhaanden indser man vel ogsaa, at det er lidet rationelt for Indehaveren af en stor Virksomhed at foretage en haarfin og hensynsløs Gevinstmaksimering i Løbet af en lang og besværlig Arbejdsdag for bag efter at give Pengene ud efter helt andre Synspunkter i Stedet for allerede i Arbejdstiden at give Fritidens Motiver en vis Plads.

For Erkendelsen medfører Hypotesen om en ensidig og rationel Gevinstmaksimering imidlertid en stor Simplificering. Vil man videre end til indledende Abstraktioner, maa Modeller bygget paa denne Forudsætning dog i stort Omfang suppleres.

Aktieformen og dermed Interessen for Kursbevægelser hæmmer den omtalte Moderering af Gevinstmotivet. Tværtimod opstaar Fristelsen til at opnaa Kursgevinst ved Manøvrer, som ser ud af noget straks, men er i Strid med Gevinstmaksimering i det lange Løb for Virksomheden. I Aktieselskaberne kan der opstaa betydningsfulde Modsætninger mellem Teknikerne, der interesserer sig for Produktionens Størrelse og Kvalitet, Maskinerne samt i en vis Udstrækning Økonomien i det lange Løb, og de merkantilt prægede Ledere, som ensidigt interesserer sig for Økonomien, og maaske navnlig i det korte Løb med Henblik paa Kurserne.

Teknikernes rationelle Tankegang fører dem netop ofte ud over Bedriften til det tekniske Samarbejde inden for Faget og til Kritik af den ikke videre rationelt forløbende Samfundsøkonomi. Man kaster sig her bl. a. over Konjunkturbevægelserne og Arbejdsløsheden, Omraader hvor Hjælp fra Folk med baade videnskabelige og praktiske Forudsætninger er meget værdifuld. En stor Del bliver dog ved hurtige, simple og elegante Løsninger, der ikke kan anvendes hverken som Teori eller praktisk Vejledning, fordi de forbigaar for mange af de væsentlige Forhold, som faktisk er medvirkende. Ogsaa simple erfaringsmæssige Metoder kan være

farlige. Der findes saa mange forskellige Rækker af Tal, at man altid med nogen Bearbejdelse kan faa noget smukt og regelmæssigt ud af dem, som stemmer med en eller anden Teori. Man skal f. Eks., som Harald Westergaard talte om, være forsigtig med at tro, at man har fundet en indre Sammenhæng mellem Fænomenerne, fordi man finder en nøje negativ Korrelation mellem Antallet af skudte hvide Ræve og Antallet af Skilsmisser i Finland. Eller for at tage et andet Eksempel: Hvis man finder en nær positiv Korrelation mellem Antallet af beskæftigede Murerarbejdsmænd og Forbruget af Champagne, skal man ikke tro at have paavist en direkte Aarsagsforbindelse mellem de to Størrelser. I dette Tilfælde vilde det ligge nær, at det drejede sig om de to Størrelses Forbindelse med samme tredie Størrelse, eller rettere to Symptomer paa den samme Tendens for en mere omfattende Flerhed af økonomiske Størrelser. Før man naar til Overensstemmelse mellem den talmæssige Forbindelse og en meget tæt logisk Forbindelse, skal man ikke være sikker.

En fysisk Analogi mellem Pendulbevægelser og Konjunktur-svingninger er sikkert meget illustrerende, idet der herved sondres mellem visse varige Egenskaber ved Samfundsstrukturen, som reagerer paa en bestemt Maade, og Impulser udefra, der kan være af meget forskellig Beskaffenhed. Men Analogien taaler ikke at blive anvendt for ubetinget. Da Samfundets Struktur netop er undergivet stærke Forandringer paa Grund af teknisk, organisatorisk og politisk Udvikling, er det i høj Grad naivt at vente en Række Svingninger af nøjagtig samme Længde gennem f. Eks. et halvt Aarhundrede. Konjunkturpendulet minder om en Slange, som hænger i Halen og baade snor sig og vokser, medens den svinger. Det er umuligt i en realistisk Analyse at gaa uden om de politiske Begivenheders Indflydelse, baade den internationale Politik og Staternes kraftige Krise- og Valutaaktioner. Der er her mægtige Aarsagskomplekser, som maa behandles efter deres egne Love, og som ikke lader sig indpasse i smukke økonomiske Svingningsformler. Det er bl. a. dette Forhold, der bevirker, at Økonomien ikke kan give bestemte, men kun betingede Prognoser. En Verifikation af de økonomiske Love bliver heller ikke mulig uden en forudgaaende Analyse af det økonomiske Forløb, da dette kun delvis er bestemt af økonomiske Lovmæssigheder.

Alle korte og mere præcise økonomiske Teorier har Karakter af Forenklinger. Der opstaar herved let Uenighed og Modstrid, idet der lægges Vægt paa forskellige Sider af Sagen. Og en For-

enkling, som passer relativt godt i en Periode, kan blive uanvendelig i en følgende. Ældre Teorier om Opsparing, Investering og økonomiske Bevægelser passer mindre godt i et Samfund med svækket Konkurrence, mindre bevægelige Priser og Lønninger og en stærkere skiftende Beskæftigelse og Kapacitetsudnyttelse. I Modsætning til den ældre Teori, hvorefter Opsparing ubetinget betød lavere Rente, større Investering og større Produktion, opstiller f. Eks. Keynes andre Teorier, som paa udmærket Maade medtager de ny Momenter, men som over for det, man tidligere var enige om, virker paradoxale — hvad der for nogle er en yderligere Tiltrækning. Skal man nøjes med en simpel Forklaring, maa man i denne Situation vælge mellem to ufuldstændige Teorier — som hver mere eller mindre bevidst forbigaar sin Side af Sagen — eller nøjes med et vagt Kompromis, som ikke er nogen Teori. Opgaven er i et saadant Tilfælde at opstille en Teori med flere variable, f. Eks. at forene den gamle og den ny to-dimensionale Fremstilling i en tre-dimensional. Naar man saa faar de to oprindelige Teorier som Grænsetilfælde, klart knyttede til modsatte specielle Forudsætninger, kan man ikke forlange mere. Paa det her omtalte vigtige kapital- og konjunkturteoretiske Omraade har bl. a. den svenske Professor Palander givet et Forslag til Løsning.¹⁾ Jeg skal ikke paastaa, at dette er det rette, dels fordi det ikke er mit Speciale, og dels fordi man daarligt kan tale om rette Løsninger inden for Økonomien, hvor alle korte Løsninger maa være Simplifikationer, der i meget væsentlige Henseender er ufuldstændige. At Palander iøvrigt har anvendt den rigtige Metode, naar de simple Løsninger bliver for ensidige, at indføre flere af de vigtigste variable i samme Model, hænger maaske sammen med, at han oprindelig er Ingeniør — og senere har studeret Økonomi — at han altsaa baade kan tænke kvantitativt og kan konstruere, og at han kender det omfattende og besværlige økonomiske Materiale og den staaende økonomiske Diskussion.

Mange og udmærkede Bidrag til den økonomiske Drøftelse er givet af Folk, der fra Matematik og Teknik er indøvet i kvantitativ Tænkning; men mange Teorier, og navnlig Projekter til en hurtig Forbedring af Samfundet, har været helt ved Siden af paa Grund af manglende Kendskab til den brogede Virkelighed og den omfattende, ikke helt værdiløse, forud eksisterende Teori. Økono-

1) Ekonomisk Tidsskrift Nr. 4, 1942.

mien er ogsaa et Fag, og et Fag hvor den enkelte maa støtte sig paa de mange andres Arbejde. De hurtige Amatøropfindelser er ogsaa her sjældne. Paa dette Omraade, hvor der ikke er Lejlighed til at tjene paa Patenter, sker Samarbejdet iøvrigt bedst med den mindst mulige Patentmentalitet, den mindst mulige Interesse for, hvad der er eget eller andres Bidrag. Profeter og Sekter, som jo ogsaa spillede en stor Rolle i Lægevidenskabens tidligere Historie, er der heller ikke Plads til her.

Projekterne til Forbedring af Verden staar i Forbindelse med Dagens økonomiske Politik og Styrelsen af de offentlige Foretagender. Her gælder, hvad jeg tidligere har sagt om Betydningen af at udregne og medtage de fjernere Virkninger, som ikke giver sig Udtryk i den enkelte Virksomheds Regnskab. En offentlig Virksomhed kan derfor heller ikke drives ved Hjælp af den praktiske Forretningsmands Instinkt eller den private Driftsøkonomis Gevinstmaksimering. Reklame og Hensyntagen til Pressehyl er ikke det afgørende ved Ledelsen af en offentlig Administration. Skal man ikke ende i tilfældige sentimentale Hensyn til alle Sider og først og fremmest til de Borgere, der raaber højest, maa man ogsaa her se at naa saa langt som muligt ved et Studium af Virkningerne og ved en rationel Kvantificering ved Gennemførelse af Formaalene. Ved Opstillingen af disse kommer man derimod langt ind i Politik og Moral, Omraader, som er mindre tilgængelige for rationel Afgørelse. Der findes iøvrigt en for den menneskelige Evne til Objektivitet kompromitterende intim Korrelation mellem politiske Meninger og socialt og erhvervs-mæssigt Milieu. For Folk, der er vant til at kræve Objektivitet paa andre Omraader, ligger der i denne Fordeling af Sandhederne efter Geografiens eller Arvelovens Regler en vældig Appel til Skepsis mod tilvante politiske Forestillinger. En Forhaandskorrektion af personlige sociale Misvisninger kan være en nyttig Forberedelse til Studiet. Og lidt Spekulation over Ideologier og Meningsdannelse i Almindelighed kan være nyttig, naar man begiver sig ud paa de saa stærkt følelses- og interessebetonede politiske Omraader.

I Forbindelse med det tekniske Forskningsarbejde, som nu organiseres, kan man vente, at Planlæggelsen af Landets fremtidige Produktion vil komme til at spille en stor Rolle. Her maa naturligvis alle økonomiske Virkninger uden for den enkelte Bedrift eller Branche tages i Betragtning. Ved en saadan Langtidsplanlægning kan man ikke som i en Korttidskrisepolitik regne

med, at der er ledig Arbejdskraft og andre ledige indenlandske Produktionsmidler til Raadighed, som det kan betale sig at binde i selv den mindst udbyttegivende Produktion. Den samlede Beskæftigelsesgrad om 10—20 Aar vil bero paa Svingninger i Produktionen, Tilpasning mellem Fagene samt Løn- og Prispolitik, og vil næppe paavirkes ved Tilkomsten af bestemte, eventuelt ret magre ny Erhvervsgræne nu. Totalbeskæftigelsen vil formentlig til den Tid være den samme uanset en vis Mængde Beskæftigelse, som nu sættes i Gang.

Navnlig et Land som Danmark, der tidligere har levet højt paa Arbejdsdeling med andre Lande, kan ikke være interesseret i, at snæver Selvforsyningspolitik bliver almindelig. Erfaringerne fra Mellemkrigsperioden viser jo, hvorledes en nationalt effektiv Krisepolitik internationalt blev kriseskabende i katastrofal Grad, samtidig med at det nationale Udbytte nedsattes i Forhold til Anstrengelserne. Kalkulationer, der kun regner med Virkningen inden for det nationale Omraade kan være nyttige i det konkrete Tilfælde og paa kort Sigt; men de bliver i en farlig Grad ensidige, hvis deres Forudsætninger og Konsekvenser ikke stadig understreges, og hvis man ikke er mere end villig til at gaa til et videre Samarbejde, naar der opstaar Mulighed herfor.

Formaålet med mine Bemærkninger om økonomisk Teori og Praksis har været at invitere Teknikerne til et fortsat Samarbejde, hvortil deres Arbejde med kvantitative teoretiske Spørgsmaal og med praktiske Produktionsproblemer gør dem veludrustede. I dette Samarbejde maa Teknikere formentlig faa den største Part inden for Produktionsteorien, hvor Enhederne er tekniske, men ogsaa en meget stor Part inden for Omkostningsteorien, for saa vidt der kan regnes med givne eller nogenlunde givne Prisrelationer. Gaar vi over til Omraader, hvor Prisrelationerne ikke ligger fast, og Forbindelsen mellem Samfundsøkonomiens Mangfoldighed af Kræfter spiller en Rolle, vil en Medvirken fra Teknikernes Side stadig være af Værdi; men det kan sikkert ikke anses for Ubeskedenhed, om Økonomerne for disse Omraaders Vedkommende opfordrer til stor Taalmodighed og Forsigtighed.