

OPSPARING OG INVESTERING I ET LUKKET SAMFUND¹⁾

AF ERICH SCHNEIDER

I. EX POST-RELATIONERNE MELLEM OPSPARING OG INVESTERING

V I opdeler det lukkede Samfund i *Driftsherrehusholdninger* og *Ikke-Driftsherrehusholdninger*. Statshusholdningen ses der foreløbig bort fra. *Driftsherrehusholdninger* er Husholdninger, som erhverver deres Indkomst ved at drive et Foretagende, det være sig et Produktions- eller et Finansforetagende. *Ikke-Driftsherrehusholdninger* er Husholdninger, som ikke erhverver deres Indkomst ved at drive et Foretagende.

Efter den Maade, hvorpaa en Ikke-Driftsherrehusholdning erhverver sin Indkomst, kan sondres imellem: Arbejderhusholdninger, d. v. s. Husholdninger, som erhverver deres Indkomst ved at arbejde i private Foretagender, Husassistenthusholdninger, d. v. s. Husholdninger, som erhverver deres Indkomst ved at arbejde for andre Husholdninger, og Rentierhusholdninger, d. v. s. Husholdninger, som erhverver deres Indkomst i Form af Kapitalrente, Leje, Forpagtningsafgift o. s. v.

Den karakteristiske Forskel mellem Driftsherre- og Ikke-Driftsherrehusholdningen ligger deri, at en Ikke-Driftsherrehusholdnings Indkomst er *kontraktbestemt*, en Driftsherrehusholdnings Indkomst derimod er *residualbestemt*.

1. Driftsherreindkomsten.

En Driftsherrehusholdnings Indkomst eller kort *Driftsherreindkomsten* er defineret paa følgende Maade:

¹⁾ Jeg skylder Prof. Jørgen Pedersen, Dr. Kjeld Philip og cand. polit. Jørgen Gelting Tak for en kritisk Gennemlæsning af Manuskriptet og Forslag til Forbedringer.

OPSPARING OG INVESTERING I ET LUKKET SAMFUND¹⁾

AF ERICH SCHNEIDER

I. EX POST-RELATIONERNE MELLEM OPSPARING OG INVESTERING

V I opdeler det lukkede Samfund i *Driftsherrehusholdninger* og *Ikke-Driftsherrehusholdninger*. Statshusholdningen ses der foreløbig bort fra. *Driftsherrehusholdninger* er Husholdninger, som erhverver deres Indkomst ved at drive et Foretagende, det være sig et Produktions- eller et Finansforetagende. *Ikke-Driftsherrehusholdninger* er Husholdninger, som ikke erhverver deres Indkomst ved at drive et Foretagende.

Efter den Maade, hvorpaa en Ikke-Driftsherrehusholdning erhverver sin Indkomst, kan sondres imellem: Arbejderhusholdninger, d. v. s. Husholdninger, som erhverver deres Indkomst ved at arbejde i private Foretagender, Husassistenthusholdninger, d. v. s. Husholdninger, som erhverver deres Indkomst ved at arbejde for andre Husholdninger, og Rentierhusholdninger, d. v. s. Husholdninger, som erhverver deres Indkomst i Form af Kapitalrente, Leje, Forpagtningsafgift o. s. v.

Den karakteristiske Forskel mellem Driftsherre- og Ikke-Driftsherrehusholdningen ligger deri, at en Ikke-Driftsherrehusholdnings Indkomst er *kontraktbestemt*, en Driftsherrehusholdnings Indkomst derimod er *residualbestemt*.

1. Driftsherreindkomsten.

En Driftsherrehusholdnings Indkomst eller kort *Driftsherreindkomsten* er defineret paa følgende Maade:

¹⁾ Jeg skylder Prof. Jørgen Pedersen, Dr. Kjeld Philip og cand. polit. Jørgen Gelting Tak for en kritisk Gennemlæsning af Manuskriptet og Forslag til Forbedringer.

	Driftsherreindkomst,	}	(a)
=	Værdi af en Perodes Salg,		
÷	Værdi af samtlige Indkøb af Goder og Tjenesteydelser til Virksomhedens Drift,	}	(b)
+	Værdi af Slutbeholdningen af indkøbte Goder og Tjenesteydelser,		
(1) ÷	Værdi af Begyndelsesbeholdningen af indkøbte Goder og Tjenesteydelser,	}	(c)
+	Værdi af Slutbeholdningen af Halv- og Færdigprodukter,		
÷	Værdi af Begyndelsesbeholdningen af Halv- og Færdigprodukter,	}	(d) ¹⁾
+	de til Perioden hørende Indtægter fra finansielle Transaktioner,		
÷	de til Perioden hørende Udgifter fra finansielle Transaktioner.		

Antager vi — og denne Antagelse skal gøres i det følgende — at Begyndelses- og Slutbeholdningerne af indkøbte Tjenesteydelser er lig Nul, d. v. s. at Periodens Indkøb er lig Periodens Forbrug, saa træder i (1) i Stedet for (b) Differensen:

Værdi af Slutbeholdningen af indkøbte Goder,
 ÷ Værdi af Begyndelsesbeholdningen af indkøbte Goder.

Ønsker man explicite at fremvise Afskrivningerne paa Anlæg, maa man huske, at der gælder følgende Relation:

Afskrivninger paa Anlæg,
 = Indkøb af Anlæg,
 + Værdi af Begyndelsesbeholdningen af Anlæg,
 ÷ Værdi af Slutbeholdningen af Anlæg.

I (1) faar da Differenserne (a) og (b) følgende Form:

Værdi af en Perodes Salg,
 ÷ Værdi af samtlige Indkøb af Goder (*excl.* Anlæg) og Tjenesteydelser,
 + Værdi af Slutbeholdningen af indkøbte Goder (*excl.* Anlæg),
 ÷ Værdi af Begyndelsesbeholdningen af indkøbte Goder (*excl.* Anlæg),
 ÷ Afskrivninger paa Anlæg.

¹⁾ Disse to Poster skal i det følgende kort betegnes som »Finansindtægter« og »Finansudgifter«.

De øvrige Differenser (c) og (d) bliver uforandrede.

Betegnes Summen af Posterne (b), (c) og (d) i (1), d. v. s. Værdien af Beholdningsvariationerne, som »en Perodes Netto-realinvestering«, saa kan (1) skrives paa følgende Maade¹⁾:

$$(2) = \text{Driftsherreindkomst,} \\ = (\text{Salg} \div \text{Indkøb}) + \text{Netto-realinvestering,} \\ + \text{Finansindtægter} \div \text{Finansudgifter.}$$

Den gennem (2) definerede individuelle Driftsherreindkomst kan bestemmes saavel ex ante som ex post. I første Tilfælde er samtlige Størrelser, der indgaar i Indkomstberegningen, Planstørrelser, i det andet Tilfælde er nogle Størrelser, f. Eks. Indkøb og Salg, eentydigt bestemte, medens andre, f. Eks. Værdien af Forandringer i Beholdningerne af Goder, afhænger af en subjektiv Vurdering. Da enhver Vurdering hviler paa en Bedømmelse af Fremtiden, — man behøver blot at tænke paa den Maade, hvorpaa Afskrivningerne paa Anlæg bestemmes — indgaar derfor i Periodegevinstbestemmelsen baade ex ante- og ex post-bestemte Størrelser.²⁾ Ex post faar vi Driftsherreindkomsten ved at afslutte Forretningsbogholderiet. Anvendelsen af Definitionen (1) henh. (2) fører da simpelthen til den paa Vindings- og Tabskontoen fremviste Resultatberegning.

Et *Taleksempel* for ex post-Bestemmelsen af Driftsherreindkomsten skal anføres til Illustration:

¹⁾ Erik Lindahl (Studies in the theory of money and capital, London 1939, S. 80—85) betegner Udtrykket:

$$(\text{Salg} \div \text{Indkøb}) + \text{Netto-realinvestering}$$

som »income from real capital« og Udtrykket:

$$(*) \text{ Finansindtægter} \div \text{Finansudgifter}$$

som »income from financial capital«. Definitionen for den Del af Indkomsten, der hidrører fra Finanstransaktioner, gives af Lindahl i en anden Form, men er dog identisk med (*).

Der maa lægges Mærke til, at denne Todeling af Driftsherreindkomsten ikke er identisk med den fra Regnskabsvæsenet kendte Opdeling af en Perodes Resultat i et Driftsresultat og et driftsfremmed Resultat. Saavel »income from real capital« som »income from financial capital« indeholder Bestanddele, der hidrører baade fra Driftstransaktioner og fra driftsfremmede Transaktioner.

²⁾ »Bokslutet utgör en Kombination af ex ante och ex post« (Bertil Ohlin, Penningpolitik, offentliga arbeten, subventioner och tullar som medel mot arbetslöshet, Stockholm 1934, S. 6).

En Virksomheds *Begyndelsesbeholdninger*¹⁾ er:

Aktiva		Passiva	
Kasse	100	Kreditorer	90
Debitorer	80	Egenkapital	420
Materiale	50		
Halvfabrikata	20		
Færdigfabrikata	60		
Anlæg	200		

Under Perioden har der fundet følgende Transaktioner Sted:

Materialeindkøb mod kontant	100
Anlægsindkøb mod Kredit	50
Indkøb af Arbejdskraft mod kontant	110
Salg mod kontant	180
» mod Kredit	120
» af en gammel Maskine mod kontant	20
Betaling fra Debitorerne	40
» til Kreditorerne	60
» af Gældsrenter	8
Modtagne Renter	15

Ved Periodens *Slutning* findes følgende *Beholdninger*:

Aktiva		Passiva	
Kasse	77	Kreditorer	80
Debitorer	160	For lidt betalt Gældsrente	2
Materiale	30	For meget modtagne Ren-	
Halvfabrikata	30	ter	3
Færdigfabrikata	70	Egenkapital	472
Anlæg	190		

De for Beregningen af Driftsherreindkomsten relevante Størrelser er da:

Salg	320
Indkøb	260

Beholdningsvariationer:

Materiale	÷	20
Anlæg	÷	10
Halvfabrikata	+	10
Færdigfabrikata	+	10
Nettorealinvestering	÷	10

¹⁾ Alle Værdibeløb i Kroner.

Finansindtægter	12
Finansudgifter	10

Periodens Driftsherreindkomst E_d udgør altsaa

$$E_d = (320 \div 260) \div 10 + 12 \div 10 = 52$$

Den Del af Indkomsten, der hidrører fra Godetransaktioner, er 50, den, der hidrører fra Finanstransaktioner, er 2.

Definitionen af Driftsherreindkomster gælder, som man umiddelbart ser, for enhver Virksomhed, ligegyldigt om det drejer sig om en Produktions- eller en Finansvirksomhed. Forskellen ligger alene deri, at for en Produktionsvirksomheds Vedkommende hidrører Indkomstens Hovedbestanddel fra Godetransaktioner, medens for en Finansvirksomheds Vedkommende Indkomstens Hovedbestanddel hidrører fra Finanstransaktioner.¹⁾

For de videre Betragtninger er det af Vigtighed at gøre sig klart, at en Virksomheds Salgsakter kan bestaa af a) *Salg til andre Virksomheder* (d. v. s. til Driftsherrer i deres Egenskab af Producenter, ikke som Forbrugere) og b) *Salg til Husholdninger* (d. v. s. til Konsumformaal), nemlig 1) til Driftsherrehusholdninger og 2) til Ikke-Driftsherrehusholdninger.

Tilsvarende viser Indkøbene af Goder og Tjenesteydelser følgende Bestanddele: a) *Indkøb fra andre Virksomheder* og b) *Indkøb fra Husholdninger*.

Endelig kan de til Perioden hørende Finansindtægter og Finansudgifter inddeles i: Finansindtægter fra a) Virksomheder og b) Husholdninger (Driftsherrer og Ikke-Driftsherrer) samt Finansudgifter til c) Virksomheder og d) Husholdninger (Driftsherrer og Ikke-Driftsherrer).

2. Driftsherrernes Totalindkomst ex post.

Vi tænker os nu ved en Perodes Slutning for hver Driftsherre Indkomsten bestemt efter (1) henh. (2). Summen af de saaledes beregnede Driftsherreindtægter er da *Totalindkomsten ex post for alle Driftsherrer*. Ved denne Addition bortfalder aabenbart følgende Størrelser: a) Summen af alle Salg til Virksomheder mod

¹⁾ For en Bank f. Eks. er Beholdningsvariationerne for Halv- og Færdigfabrikata i (1) lig Nul, ligeledes er ogsaa Salget i Almindelighed lig Nul.

Summen af alle Indkøb fra Virksomheder; b) Summen af alle Finansindtægter fra Virksomheder mod Summen af alle Finansudgifter til Virksomheder.

Som *Driftsherrernes Totalindkomst ex post* faar vi saaledes:

$$\begin{aligned}
 & \text{Driftsherrernes Totalindkomst ex post} \\
 & = \text{Virksomhedernes Salg til Husholdninger} \\
 3) \quad & \div \text{Indkøb fra Ikke-Driftsherrer} \\
 & + \text{Nettorealinvestering,} \\
 & + \text{Finansindtægter fra Husholdninger,} \\
 & \div \text{Finansudgifter til Husholdninger.}
 \end{aligned}$$

3. Ikke-Driftsherrernes individuelle og totale Indkomst.

En *Ikke-Driftsherres Indkomst* i en Periode er:

$$\begin{aligned}
 & \text{Salg til Virksomheder,} \\
 4) \quad & + \text{Salg til Husholdninger} \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{Driftsherrer} \\ \text{Ikke-Driftsherrer} \end{array} \right. \\
 & + \text{Finansindtægter fra Virksomheder og Husholdninger,} \\
 & \div \text{Finansudgifter til Virksomheder og Husholdninger.}
 \end{aligned}$$

Adderes *ex post* samtlige *Ikke-Driftsherrers Indkomst*, faar vi:

$$\begin{aligned}
 & \text{Ikke-Driftsherrernes Totalindkomst ex post,} \\
 5) \quad & = \text{Salg til Virksomheder og Husholdninger,} \\
 & + \text{Finansindtægter fra Virksomheder,} \\
 & \div \text{Finansudgifter til Virksomheder.}
 \end{aligned}$$

4. Det lukkede Samfunds Totalindkomst ex post.

Ved Additionen af Driftsherrernes og Ikke-Driftsherrernes Totalindkomst falder følgende Størrelser bort: a) Indkøb fra Ikke-Driftsherrer (i Driftsherreindkomsten) mod Salg til Virksomheder (i Ikke-Driftsherreindkomsten); b) Finansindtægter fra (Finansudgifter til) Husholdninger (i Driftsherreindkomsten) mod Finansudgifter til (Finansindtægter fra) Virksomheder (i Ikke-Driftsherreindkomsten).

Samfundets Totalindkomst ex post bliver altsaa:

- (6) Virksomhedernes og Husholdningernes Salg til Husholdninger,
+ Nettorealinvestering (I).

Betegner vi kort Virksomhedernes og Husholdningernes Salg til Husholdninger som *Periodens Konsum* (C), bliver Totalindkomsten E ex post:

$$(7) \quad E = C + I.$$

Defineres endvidere en Perodes *Nettototalopsparing* S som Differens mellem Totalindkomst og Totalkonsum, altsaa:

$$(8) \quad S = E - C$$

følger af (7) umiddelbart¹⁾:

$$(9) \quad S = I.$$

Dermed har vi med Udgangspunkt i Indkomstdefinitionen for den *enkelte* Driftsherre og Ikke-Driftsherre — Definitioner, som er identiske med dem, der kommer til Anvendelse i Regnskabsvæsenet — gennem simpel Addition afledet den for den moderne Kredsløbsteori fundamentale Relation, at *ex post* for en hvilken som helst Periode Nettorealinvesteringens Værdi altid er lig med Driftsherrernes og Ikke-Driftsherrernes Nettoopsparing.

Ofte er det hensigtsmæssigt at skrive Fundamentalrelationen (9) paa en lidt anden Maade. Betegner vi Indkomst, Nettoopsparing og Konsum for Driftsherrer og Ikke-Driftsherrer med henh. Indices »d« og »id«, saa gælder:

$$\begin{aligned} S &= S_d + S_{id} & E_d &= S_d + C_d \\ E &= E_d + E_{id} & E_{id} &= S_{id} + C_{id} \\ C &= C_d + C_{id} \end{aligned}$$

Under Hensyntagen til disse selvfølgelige Relationer kan (9) omformes i:

$$(10) \quad S_d = I - S_{id}$$

eller

$$(11) \quad E_d = I - S_{id} + C_d$$

Relationen (10) siger, at ex post Differensen mellem Nettorealinvesteringens Værdi og Ikke-Driftsherrernes Nettoopsparing er lig med Driftsherrernes Nettoopsparing. Relationen (11) siger, at

¹⁾ Relationerne (7), (8), (9) findes hos J. M. Keynes: *The general theory of employment, interest and money*, London 1936, S. 63.

Driftsherrernes Totalindkomst ex post er lig med den med Driftsherrernes Konsum forøgede Differens mellem Nettorealinvesteringen og Ikke-Driftsherrernes Nettoopsparing.

Relationerne (10) og (11) er imidlertid kun Omformninger af Relationen (9). Denne fundamentale Ligning, som først blev afledet af J. M. Keynes og senere C. Föhl¹⁾, har ofte været Gen-

¹⁾ J. M. Keynes, *A treatise on money*, London 1930, Bd. I, S. 138; C. Föhl, *Geldschöpfung und Wirtschaftskreislauf*, München 1937, S. 32—72. Föhl har desværre ikke baseret sin Analyse paa den klare Sondring mellem Driftsherrer og Ikke-Driftsherrer, men taler om Driftsherrer og Produktionsfaktorer, hvor Driftsherrelønnen — og ligeledes Egenrente — henregnes til Produktionsfaktorernes Indkomst. Driftsherrernes Totalindkomst er derfor hos Föhl ligesom hos Keynes i »Treatise« ikke identisk med vor Størrelse E¹, men mindre end denne. Formelt kan naturligvis ogsaa nu afledes Relationerne (9), (10), (11). Kun mister man derved Tilslutningen til Forretningsbogholderiet, som jo kun registrerer en Virksomheds faktiske Transaktioner med Omverdenen og derfor ikke registrerer Egenløn og Egenrente. Disse to Størrelser indgaar derfor ikke i den externe Resultatberetning. Relationerne (9), (10), (11) bliver saaledes mindre virkelighedsnære. Naturligvis sammenligner Driftsherren ved en Perodes Slutning den efter vor Definition beregnede Indkomst med den gennem Egenlønnen henh. Egenrenten eller Summen af Egenløn og Egenrente udtrykte Soll-Værdi for Indkomsten; Differensen mellem Indkomstens Ist-Værdi og dens Soll-Værdi er jo en for Dispositionerne meget vigtig Størrelse. Alligevel kan det kun føre til Forvirring, naar man vil stille Indkomstens Soll-Værdi i Form af Egenløn- og Egenrente paa samme Trin med Indkøbene. Flere Gange er der ogsaa blevet henvist til den Uhensigtsmæssighed, der ligger i at benytte Gruppeinddelingen: Driftsherrer — Produktionsfaktorer i Stedet for Inddelingen: Driftsherrer — Ikke-Driftsherrer, og til den Uklarhed, der følger af Anvendelsen af den førstnævnte Inddeling (se f. Eks. D. H. Robertson, *Mr. Keynes' theory of money*, *Econ. Journal* Bd. 41, 1931, S. 400 ff., og W. Lautenbach, *Geldschöpfung und Wirtschaftskreislauf*, *Weltwirtschaftl. Archiv* Bd. 49, 1939, S. 119—120*). At Föhl alligevel stadig foretrækker Inddelingen: Driftsherrer — Produktionsfaktorer (se C. Föhl, *Kinematik und Dynamik des Wirtschaftskreislaufs*, *Nordisk Tidsskrift for Teknisk Økonomi* 1941, S. 123, Note 2) er desto vanskeligere at forstaa, da han selv allerede i sin Bog maatte fastslaa (S. 69): »Die Unterscheidung in ein »Sparen der Produktionsfaktoren« und ein »Sparen des Unternehmungen« ist keineswegs naheliegend. Sie entspricht durchaus nicht einem offensichtlichen Unterscheidungsmerkmal der wirklichen Wirtschaft. Für den selbständigen Unternehmer ist es durchweg unmöglich zu sagen, welcher Teil seines Überschusses seinen Unternehmerlohn und welcher Teil seinen Gewinn darstellt. Das ist eine Frage theoretischer Natur, über die er sich kaum den Kopf zerbrechen wird. Infolgedessen weiss er auch, wenn er spart, nicht anzugeben, ob er nun von seinem Einkommen als Produktionsfaktor oder vom Gewinn spart.« (Se dertil ogsaa Note 14 paa S. 35—36 af Föhls Bog). Egenlønnens og Egenrentens sande Karakter lig-

stand for Kritik¹). Alle Indvendinger bliver imidlertid genstands-løse, naar man gør sig klart, at Relationen (9) kun er en ex post Relation, som beskriver Relationen mellem Investering, Driftsher-ernes og Ikke-Driftsherrernes Opsparing for en forløben Periode. Hvor lille denne Periode end er, gælder ex post altid mellem disse Størrelser Relationen (9). Naar f. Eks. v. Z w i e d i n e c k - S ü d e n -h o r s t mener²): »Wenn man I als Preis der Investitionen fasst, dann kann es wohl nur einer anderen Periode angehören wie $S - \text{vor } S_{id}$ — und $Q - \text{vor } S_d$ — aber auch diese fallen m. E. nicht gleichzeitig an, haben ihren Ursprung nicht in derselben Periode«, saa strider denne Bemærkning ikke imod Relationen (9), fordi denne overhovedet ikke siger noget om den tidsmæssige Rækkefølge af økonomiske Processer, men kun noget om den *simultane* Relation mellem ex post Størrelser. Betragtningmaader som den v. Z w i e -d i n e c k - S ü d e n h o r s t anlægger i sit vigtige Arbejde: »Das Gesetz der zeitlichen Einkommensfolge«³), ligger i et helt andet Plan. Optegner man i et Koordinatsystem det faktiske Forløb af Drifts-herrens Indkomst og Konsum, af Investeringen og Ikke-Driftsher-ernes Nettoopsparing som Funktion af Tiden, saa viser Relationen (11) paa anskuelig Maade for en Periode af en hvilken som helst Længde, teoretisk for hvert Øjeblik, hvordan Variationer af C_d , I og S_{id} har paavirket Driftsherreindkomsten E_d . Har f. Eks. I og S_{id} i en Periode været konstante, medens C_d er blevet større, saa er ogsaa E_d blevet større med samme Beløb. Driftsherreindkom-stens Forøgelse er altsaa i dette Tilfælde alene en Følge af Drifts-

ger, som ogsaa anerkendt af Föhl (S. 219 i Bogen), i, at de er Soll-Størrelser for Driftsherreindkomsten. At de indgaar i det interne Omkostningsregnskab, er et helt andet Spørgsmaal. Indenfor den af os behandlede Sammenhæng drejer det sig om *Indkomstbestemmelsen i Forretningsbogholderiet*, ikke om Spørgsmaal vedrørende Omkostningsregnskab og den dermed forbundne interne Resultatberegning. At ville tale om en Driftsherres Gevinst (Tab), naar Differensen mellem den efter (1) beregnede Ist-Indkomst er større (mindre) end Soll-Værdien, er i denne Sammenhæng i det mindste u hensigtsmæssigt. Det svarer langt bedre til de virkelige Forhold altid at tale om en Gevinst, naar den efter (1) beregnede Indkomst er positiv. Soll-Ist-Sammenligningens Resultat angives særskilt, idet der siges, hvor meget Indkomstens Ist-Værdi afviger fra Soll-Værdien.

¹) Her skal frem for alt henvises til R. R e i s c h, Glossen zu Carl Föhls Buch »Geldschöpfung und Wirtschaftskreislauf«, Finanzarchiv Bd. 6, 1938, S. 137 ff., og til v. Z w i e d i n e c k - S ü d e n h o r s t s Anmeldelse af Föhls Bog i Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 1938, Bd. 148, S. 615—616.

²) l. c. S. 615.

³) Weltwirtschaftliches Archiv, Bd. 34, 1931.

herrerens Konsumforøgelse. Er derimod -- for at tage et andet Eksempel -- S_{id} ved konstant C_d og I blevet større, saa ved man, at Driftsherreindkomstens Formindskelse alene maa søges i en Forøgelse af Ikke-Driftsherrerens Opsparing. Det er derfor forkert, naar R. Reisch mener:¹⁾ »Keinesfalls darf aus der Formel $S_d = I \div S_{id}$ irgendein *quantitativer* Schluss gezogen oder behauptet werden, dass der Gewinn S_d von der Grösse S_{id} unabhängig, dass er mit kleinem S_{id} grösser als mit grossem S_{id} sei und dass die Unternehmer sich daher an einem kleineren S_{id} nur freuen könnten; denn es ist ja nicht erwiesen, dass sich I und I_d nicht *gleichzeitig* mit S ändern.«

Formelen viser netop, at den opsparede Driftsherreindkomst S_d — ex post! — nødvendigvis afhænger af den faktiske Størrelse af Netto-realinvesteringen og af Ikke-Driftsherrerens Nettoopsparing. Til en større (mindre) Nettoopsparing af Ikke-Driftsherrerne svarer ceteris paribus, d. v. s. ved konstant I , virkelig en mindre (større) Nettoopsparing af Driftsherrerne. Om der eksisterer Relationer mellem S_{id} og I , om altsaa f. Eks. I ændrer sig med S_{id} , derom siger Relationen naturligvis intet.

Yderligere Misforstaaelser hidrører fra, at man overser det virkelige Indhold af Begreberne »Opsparing« og »Indkomst« o. s. v. Driftsherreindkomst ex post er, som det blev vist, identisk med Virksomhedens Resultat ifl. Forretningsbogholderiet; Ikke-Driftsherreindkomsten er — naar vi ser bort fra Finanstransaktioner — lig Værdien af Salget til Virksomheder og Husholdninger. Og en Perodes Opsparing er lig Differensen mellem Indkomsten og Forbrugets (Indkøbenes) Værdi i en Periode. Indkomst, Konsum o. s. v. har altsaa intet at gøre med Betalinger (Kasseindgang og Kasseudgang). En Indkomst dannes ikke først, naar dens — i Almindelighed diskontinuert stedfindende — Udbetaling sker. En Indkomst dannes snarere som en kontinuert flydende Strøm i hvert Øjeblik²⁾. Tilsvarende gælder om Forbrugets Værdi. Hvornaar Ind-

¹⁾ l. c. S. 150, Vi har erstattet Reisch's Betegnelser med vore egne.

²⁾ Betegner vi den kontinuert flydende Indkomststrøm med $E(t)$, saa er den i Perioden dt dannede Indkomst $E(t)dt$ og den i Perioden t_0-t_1 ialt dannede Indkomst (den kumulative Indkomst)

$\int_{t_0}^{t_1} E(t)dt$. Betales Indkomsten for Perioden t_0-t_1 i Tidspunktet t_1 , saa maa der udbetales Beløbet $\int_{t_0}^{t_1} E(t)dt$. Dette betyder imidlertid ikke, at Indkomsten

i de mellem t_0 og t_1 liggende Tidspunkter er lig Nul.

købene betales, er for vor Betragtning aldeles ligegyldigt. Her interesserer os kun den kontinuert flydende Strøm af Indkøbenes Værdi. Det er Selvfølgeligheder. Alligevel er hele Diskussionen om Opsparing og Investering m. H. t. dette Punkt fuld af Misforstaaelser¹⁾.

5. Statshusholdningen i Kredsløbet.

Skal der ogsaa tages Hensyn til Statshusholdningen, saa maa den Opdeling af Samfundet, som vi hidtil har arbejdet med, foretages paa følgende Maade: 1) *Statshusholdningen*, 2) *Driftsherrehusholdninger* og 3) *Ikke-Driftsherrehusholdninger*.

Til de i Indledningen nævnte tre Grupper af Ikke-Driftsherrehusholdninger maa yderligere føjes følgende to Grupper: *Embedsmandshusholdninger*, d. v. s. Husholdninger, der erhverver deres Indkomst ved at arbejde i Statens Tjeneste, og *Understøttelsehusholdninger*, d. v. s. Husholdninger, der erhverver deres Indkomst i Form af statslige Understøttelser (Arbejdsløshedsunderstøttelse, Invalidere o. s. v.).

¹⁾ Saaledes taler f. Eks. A. P. L e r n e r i sin iøvrigt værdifulde Artikel »Savings equal investment« (Quarterly Journal of Economics, Bd. 52, 1938, S. 297 ff.) altid om, at »The sum of the incomes of all the individuals in the economy, Y, is equal to the sum of the expenditures of all kinds by the individuals of the economy, since these expenditures are nothing but the payments, the receipt of which constitutes all the incomes.« (Fremhævelse af mig; se om hele Spørgsmaalet ogsaa G. H a b e r l e r, Prosperity and Depression, Genf 1939, New revised and enlarged edition, S. 178—179). Den eneste Autor, der saa vidt mig bekendt udtrykkeligt gør opmærksom paa, at den Indkomst, der er Tale om i Fundamentalrelationerne, intet har at gøre med Kasseindgang, er B e r t i l O h l i n i »Some notes on the Stockholm theory of savings and investment I (Econ. Journal, Bd. 47, 1937, S. 65): »I wish to stress the fact that income has nothing to do with the actual receipt of cash. The term is used very much in the sense of the ordinary business account.«

Hele Diskussionen, som er ført i Forbindelse med den her behandlede Problemkreds, er et lærerigt Eksempel paa, hvor nødvendigt og nyttigt et sikkert driftsøkonomisk Grundlag og fremfor alt Kendskabet til Regnskabsvæsenet er for den nationaløkonomiske Analyse. Uden dette Grundlag er Opbygningen af en virkelighedsnær Teori, der ikke staar i Modsætning til Kendsgerningerne, umulig. I. B. C a n n i n g har Ret, naar han siger: »The student of business cycles must miss his mark by a wide margin unless he not only knows accounting practice but also correctly values its influence in affairs« (»A certain erratic tendency in accountants' income procedure«; Econometrica, Vol. I, 1933, S. 61).

Som man let ser, faar vi nu for Driftsherrernes og Ikke-Driftsherrernes Husholdninger (incl. Embedsmands- og Understøttelseshusholdninger) Totalindkomst *før* Fradrag af Afgifterne til Staten:

$$(12) \quad E = V + I + E_{B+U}$$

hvor V betegner Værdien af Driftsherrernes og Ikke-Driftsherrernes Salg til Husholdninger og E_{B+U} Indkomsten af Embedsmands- og Understøttelseshusholdninger.

Denne Indkomst bliver dels anvendt til Køb af Konsumgoder, dels opsparet, dels i Form af Afgifter overført til Staten. Betegner vi den til Staten overførte Indkomstdel med T^1), saa er altsaa:

$$(13) \quad E = C + S + T$$

Da ex post $V = C$, følger af (12) og (13) ex post Relationen:

$$S + T = I + E_{B+U}$$

eller

$$(14) \quad S = I + (E_{B+U} \div T)$$

Det er denne Relation, der nu træder i Stedet for Relationen (9). Differensen $E_{B+U} \div T$ repræsenterer Forøgelsen af Statsgælden i Perioden, saaledes at *Driftsherrernes og Ikke-Driftsherrernes Nettoopsparing bliver lig med Summen af Driftsherrernes Investering og Forøgelsen af Statsgælden*²⁾.

Relationen (14) gaar kun over i (9), naar $E_{B+U} = T$, d. v. s. naar Embedsmands- og Understøttelseshusholdningernes Indkomst netop er lig Afgifterne til Staten.

Ligning (14) faar vi naturligvis ogsaa, naar vi definerer Husholdningernes Indkomst som den til Forbrug disponible, altsaa *efter* Fradrag af Afgifterne til Staten til Disposition staaende Indkomst.

¹⁾ Driver Staten egne Foretagender, saa maa til T føjes den i Statsvirksomhederne opnaaede Indkomst.

²⁾ Jørgen Gelling, Nogle Bemærkninger om Finansiering af offentlig Virksomhed, Nationaløkonomisk Tidsskrift Bd. 79, 1941, S. 298, gør opmærksom paa, at det ofte vilde være hensigtsmæssigt at betragte samtlige offentlige Udgifter som en Del af den totale Investering, som da finansieres ved privat Opsparing og Afgifter til det offentlige. Sluttes man sig til dette Forslag, saa kan Relation (14) formuleres paa følgende Maade: Ex post er den totale Investering ($I + E_{B+U}$) lig Summen af den private Opsparing og Afgifterne til det offentlige.

II. RELATIONEN MELLEM INDKOMSTEN AF VIRKSOMHEDER, DER SÆLGER TIL HUSHOLDNINGER, OG INDKOMSTEN AF VIRKSOMHEDER, DER SÆLGER TIL ANDRE VIRKSOMHEDER

1. I de følgende Overvejelser ser vi bort fra Statshusholdningen. Samtlige Virksomheder tænker vi os opdelt i følgende Grupper: a) *Virksomheder, der sælger Konsumgoder til Husholdninger*, b) *Virksomheder, der sælger Produktionsmidler til andre Virksomheder*, og c) *Finansvirksomheder (d. v. s. Penge- og Kreditinstitutter)*. Hele Gruppen af Virksomheder, der sælger Forbrugsgoder til Husholdninger, skal kort betegnes som »*Konsumgodeindustri*»; Gruppen af Virksomheder, der sælger Produktionsmidler til andre Virksomheder, betegnes kort som »*Produktionsmiddelindustri*«. Sælger den samme Virksomhed saavel til Husholdninger som til andre Virksomheder, saa tilregnes denne andelsmæssigt til begge Grupper. Teoretisk er en saadan Tilregning altid mulig, saaledes at Grænsen mellem de to Grupper kan trækkes skarpt.

2. Vi beregner nu Totalindkomsten for de Driftsherrer, som erhverver deres Indkomst i henh. Konsumgode- og Produktionsmiddelindustri og i Penge- og Kreditinstitutter.

Paa Grund af de under Afsnit 1 gennemførte Betragtninger faas umiddelbart:

- 1) *Driftsherrernes Totalindkomst i Konsumgodeindustrien*
 = Salg til Husholdninger,
 ÷ Indkøb fra Virksomheder i Produktionsmiddelindustrien,
 ÷ Indkøb fra Husholdninger, der faar deres Indkomst fra Konsumgodeindustrien,
 + Nettorealinvestering,
 + Finansindtægter fra Husholdninger, Produktionsmiddel- og Finansvirksomheder,
 ÷ Finansudgifter til Husholdninger, Produktionsmiddel- og Finansvirksomheder.

- 2) *Driftsherrernes Totalindkomst i Produktionsmiddelindustrien*
 = Salg til Virksomheder i Konsumgodeindustrien og til Finansvirksomheder,
 ÷ Indkøb fra Husholdninger, som faar deres Indkomst fra Produktionsmiddelindustrien,
 + Nettorealinvestering,

- + Finansindtægter fra Husholdninger, Konsumgode- og Finansvirksomheder,
- ÷ Finansudgifter til Husholdninger, Konsumgode- og Finansvirksomheder.

3) *Finansvirksomhedernes Totalindkomst*

- = Finansindtægter fra Husholdninger, Produktionsmiddel- og Konsumgodevirksomheder,
- ÷ Finansudgifter til Husholdninger, Produktionsmiddel- og Konsumgodevirksomheder,
- ÷ Indkøb fra Produktionsmiddelvirksomheder,
- ÷ Indkøb fra Arbejderhusholdninger,
- + Nettorealinvestering.

Forudsætter vi for Simpeltheds Skyld, at der kun findes Arbejder- og Driftsherrehusholdninger, og at der mellem disse Husholdninger og de tre Grupper Virksomheder ikke finder Finanstransaktioner Sted, saa faar vi for Driftsherrernes Totalindkomst i de tre Virksomhedsgrupper:

1) *Total-Driftsherreindkomst i Konsumgodeindustrien*

- = Salg til Ikke-Driftsherre- og Driftsherrehusholdninger,
- ÷ Indkøb fra Ikke-Driftsherrer,
- ÷ Indkøb fra Produktionsmiddel-Virksomheder,
- + Nettorealinvestering,
- + Nettofinansindtægter fra Produktionsmiddel- og Finansvirksomheder.

2) *Total-Driftsherreindkomst i Produktionsmiddelindustrien*

- = Salg til Konsumgode- og Finansvirksomheder,
- ÷ Indkøb fra Ikke-Driftsherrer,
- + Nettorealinvestering,
- + Nettofinansindtægter fra Konsumgode- og Finansvirksomheder.

3) *Total-Driftsherreindkomst i Finansvirksomheder*

- = Nettofinansindtægter fra Konsumgode- og Produktionsmidlevirksomheder,
- ÷ Indkøb fra Produktionsmiddel-Virksomheder,
- + Indkøb fra Ikke-Driftsherrer,
- + Nettorealinvestering.

Summen af disse tre Grupper Totalindkomst er, som tidligere vist, givet ved (11):

$$E_d = C_d + I \div S_{id}$$

Deltager kun Ikke-Driftsherrer i Konsumet, d. v. s. er $C_d = 0$, saa gælder

$$E_d = I \div S_{id}$$

En saadan Situation vil vi tage som Udgangspunkt og undersøge, hvorledes Driftsherrernes Totalindkomst varierer, naar ved uforandret Konsum af Ikke-Driftsherrer ogsaa Driftsherrerne deltager i Konsumet med Beløbet C_d ¹⁾.

Det er klart, at det kun er Konsumgodeindustriens Totalindkomst, der berøres af Merforbruget C_d . Den Maade, hvorpaa denne Paavirkning sker, afhænger aabenbart af, om og i hvilken Grad Konsumgodernes Priser er variable eller ej.

Lad os til at begynde med betragte det Tilfælde, at *Konsumgodernes Priser er faste*. Forøgelsen af Konsumet C_{id} med Beløbet C_d maa da under alle Omstændigheder nødvendigvis føre til en Forandring af Lagerbeholdningen — vi forudsætter, at en saadan er mulig —, altsaa til en Disinvestering. Betegner vi denne Disinvestering med I' , saa betyder den Kendsgerning, at Driftsherrerne deltager i Konsumet, ceteris paribus en Variation af Totalindkomsten i Konsumgodeindustrien og dermed en Variation af Samfundets Totalindkomst med Beløbet $C_d - I'$. Vi har altsaa:

a) naar kun Ikke-Driftsherrer konsumerer:

$$E_d = I \div S_{id}$$

b) naar ogsaa Driftsherrer ved uforandrede Priser paa Konsumgoder og ellers uforandrede Omstændigheder deltager i Konsumet:

$$E'_d = (I \div I') \div S_{id} + C_d$$

Den af Driftsherrerne opsparede Del af Indkomsten $E'_d - C_d$ er altsaa nu I' mindre end i Tilfældet a). Driftsherrerne har ved at deltage i Konsumet »fortæret« en Del af den Opsparing, som blev gjort, da kun Ikke-Driftsherrer konsumerede.

¹⁾ De følgende Overvejelser gælder paa samme Maade, naar vi tager vort Udgangspunkt i et Driftsherrekonsum, der ikke er Nul, og spørger, hvordan Driftsherreindkomsten vil ændre sig, naar Driftsherrerne forøger deres Konsum med et bestemt Beløb under Forudsætning af, at Ikke-Driftsherrernes Konsum er uforandret.

Et andet Resultat faar vi, naar det antages, at *Priserne paa Konsumgoder er frit bevægelige*. Alle øvrige Størrelser, altsaa ogsaa Investeringens Størrelse i Konsumgodeindustrien, skal være uforandrede. Participerer Driftsherrerne nu ved Siden af Ikke-Driftsherrerne i Konsumet med Beløbet C_d , saa fører dette alene til en Prisstigning. Driftsherrerne participerer nu i den Mængde Konsumgoder, som alene stod til Disposition for Ikke-Driftsherrer. Medens Driftsherreindkomsten ved udelukkende Konsum af Ikke-Driftsherrer havde Værdien:

$$E_d = I \div S_{id}$$

udgør denne nu:

$$E'_d = C_d + I \div S_{id}$$

Det af Driftsherrerne opsparede Beløb $E'_d \div C_d$ er altsaa uforandret lig $I \div S_{id}$. *I dette, men ogsaa kun i dette Tilfælde, kan Driftsherrernes Opsparing ikke fortæres*. Med hvilket Beløb Driftsherrerne end deltager i Konsumtionen, forøges deres Totalindkomst altid med samme Beløb. Differensen mellem deres Totalindkomst og deres Konsum, altsaa deres Opsparing, bliver uforandret¹⁾.

III. RELATIONER MELLEM MAKROØKONOMISKE STØRRELSER OG DEN DYNAMISKE ØKONOMISKE TEORI

De i de foregaaende Afsnit behandlede Relationer (9), (10), (11) o. s. v. er ex post Relationer mellem *makroøkonomiske* Størrelser, d. v. s. Størrelser, som er afledet ved Summering af Størrelser, der refererer sig til den enkelte Husholdning henh. Virksomhed. Relationerne beskriver altsaa Sammenhængen mellem visse Sumstørrelser for en *forløben* Periode. De Størrelser, der indgaar i disse Relationer, er endvidere af rent monetær Karakter. Mængde og Priser paa Goder og Tjenesteydelser forekommer ikke.

Fremstiller vi de enkelte makroøkonomiske ex post Størrelser (Driftsherrernes Opsparing, Ikke-Driftsherrernes Opsparing, Driftsherrernes Indkomst, Ikke-Driftsherrernes Indkomst, Investe-

¹⁾ Konklusionen hos F ö h l og K e y n e s, at Driftsherrernes Opsparing altid er uopspiselig (F ö h l, Geldschöpfung, S. 67—69, K e y n e s' Treatise, S. 139) er altsaa urigtig. Heller ikke R e i s c h behandler Problemet i sin Kritik af F ö h l's Konklusion (l. c. S. 150) korrekt. Han overser, at Svaret er forskelligt, alt efter hvilke Forudsætninger man gaar ud fra.

ring o. s. v.) i et Koordinatsystem som Funktion af Tiden, saa faar vi et Billede af et historisk Forløb, hvis Forklaring er en af den økonomiske Teoris Opgaver. Vi søger at vise, hvorfor Udviklingen netop har taget det Forløb, som Tidskurverne viser. Derudover maa vi — og det er en yderligere, vigtig Opgave indenfor Makroøkonomikken — undersøge, hvordan den videre Udvikling ud fra det nuværende Tidspunkt vil forme sig under forskellige alternative Forudsætninger. Det er frem for alt den svenske økonomiske Teori, der har beskæftiget sig indgaaende med Problemer af denne Art. Den Maade, hvorpaa den griber en Procesanalyse an, skal illustreres ved et simpelt Eksempel.

Vi betragter et økonomisk Samfund, som bestaar af to Virksomheder; hver Virksomhed fremstiller ved udelukkende at anvende menneskelig Arbejdskraft ud af et til Disposition staaende »Raastof« ét Konsumgode. Mellemprodukter findes ikke.

Fremstillingsomkostningerne (Ist-Fremstillingsomkostningerne) d. v. s. den i en ME¹⁾ af 1. Konsumgode inkorporerede Løn er 1 Kr.; den i en ME af 2. Konsumgode inkorporerede Løn er 1,50 Kr. Salgsprisen er henh. 1,50 Kr. og 2 Kr. De solgte Mængder er 100 ME af 1. Gode, 200 ME af 2. Gode; de producerede Mængder er 120 ME af 1. Gode, 210 ME af 2. Gode. Færdigprodukternes Begyndelsesomkostninger er 50 ME af 1. Gode, 80 ME af 2. Gode. De to Virksomheders ex post Indkomst faar vi da paa følgende Maade:

	1. Virksomhed	2. Virksomhed
Produktion	120 ME à Kr. 1,—: 120 ²⁾	210 ME à Kr. 1,50: 315
Salg	100 » à » 1,50: 150	200 » à » 2,—: 400
Begyndelsesbeholdning.	50 » à » 1,—: 50	80 » à » 1,50: 120
Slutbeholdning	70 » à » 1,—: 70	90 » à » 1,50: 135
Investering.....	20	15
Indkomst	50	100
Konsum	40	80
Opsparing	10	20

For Arbejderne faar vi:

Indkomst	435
Konsum	430
Opsparing	5

Driftsherrernes og Ikke-Driftsherrernes Totalindkomst udgør altsaa 585, den totale Opsparing udgør 35, og den totale Investe-

¹⁾ ME = Mængdeenhed.

²⁾ Alle Værdibeløb i Kroner.

ring 35 (i Overensstemmelse med de tidligere afledede ex post Relationer).

For den kommende Periode vil vi nu med Ohlin¹⁾ antage, at a) det budgetterede Totalkonsum i den kommende Periode er 100 Kr. større end Konsumet i den forrige Periode, b) den budgetterede Investering er lig den foregaaende Periodes realiserede Investering og c) den forventede individuelle Indkomst er lig med den foregaaende Periodes faktiske Indkomst.

Vi spørger, hvordan den faktiske Udvikling i Perioden under disse Forudsætninger vil komme til at forme sig.

Skal Forudsætning a) have en Mening, maa vi naturligvis ved Siden af Indkomstforventningerne ogsaa kende Prisforventningerne for den kommende Periode henh. for flere fremtidige Perioder. Til at begynde med vil vi antage, at Konsumenterne *ved*, at Konsumgodernes Priser ikke forandres i Fremtiden.

Forudsætning b) refererer sig til Driftsherrernes Planer. Hvad Driftsherrerne *primært* planlægger, er naturligvis ikke Investeringens Størrelse, men Salgets Størrelse paa den ene Side og Produktionens Størrelse paa den anden. Af disse to Størrelser afledes *sekundært* den planlagte Investering som Differens mellem den planlagte Omkostningsværdi for Produktionen og den planlagte Omkostningsværdi for Salget; af disse to Størrelser, Salg og Produktion, er alene Produktionen Handlingsparameter. Salget indgaar altid kun som Forventningsparameter i Driftsherrernes Kalkulationer. Driftsherrernes Dispositioner, altsaa det, der skal realiseres og bliver realiseret, refererer sig udelukkende til Produktionens Højde. Gaar vi ud fra, at Forudsætningerne b) og c) gælder for hver enkelt Virksomhed, altsaa ikke blot for de makroøkonomiske Værdier, saa betyder de — under den her gjorte Forudsætning om konstante Priser — at hver Virksomhed ved en Salgsforventning, der er lig den forløbne Periodes faktiske Salg, beslutter at gennemføre en Produktion, der er lig med den forrige Periodes Produktion. For de to Virksomheders Dispositioner faar vi altsaa følgende Billede:

¹⁾ Bertil Ohlin, Some notes on the Stockholm theory of savings and investment, l. c. S. 65.

1. Virksomhed

	ex ante	ex post
Produktion	120 ME à Kr. 1,—: 120	120 ME à Kr. 1,—: 120
Salg	100 » à » 1,50: 150	140 » à » 1,50: 210
Begyndelsesbeholdning.	70 ME à Kr. 1,—: 70	
Slutbeholdning.....	90 ME à Kr. 1,—: 90	50 ME à Kr. 1,—: 50
Investering.....	20	÷ 20
Indkomst	50	70
Konsum	48	48
Opsparing	2	22

2. Virksomhed

	ex ante	ex post
Produktion	210 ME à Kr. 1,50: 315	210 ME à Kr. 1,50: 315
Salg	200 » à » 2,—: 400	220 » à » 2,—: 440
Begyndelsesbeholdning.	90 ME à Kr. 1,50: 135	
Slutbeholdning	100 ME à Kr. 1,50: 150	80 ME à Kr. 1,50: 120
Investering.....	15	÷ 15
Indkomst	100	110
Konsum	92	92
Opsparing	8	18

Vi antager nu, at Merkonsumet paa 100 Kr. fordeler sig saaledes:

Arbejdere.....	{ 40 ME af Gode 1 à Kr. 1,50: 60 }	80
Driftsherrer	{ 10 » » » 2 à » 2,—: 20 }	20
	10 » » » 2 à » 2,—:	<u>20</u>
		Kr. 100

Driftsherrernes Totalkonsum fordeler sig med Kr. 8 paa den første, med Kr. 12 paa den anden Virksomhed.

Ex post Størrelserne har under disse Forudsætninger for de to Virksomheder de angivne Værdier. For Arbejderne gælder ex ante og ex post:

Indkomst	435
Konsum	510
Opsparing	÷ 75

Totalopsparing og Totalinvestering udgør ÷ 35. Der fremkommer altsaa det af Ohlin angivne Resultat: Salget er steget med 100; Slutbeholdningerne er faldet med 70; Driftsherrernes Indkomst er steget med 30, der viser sig som »unintentional saving«.

Vort Eksempel skal nu ændres ved at foretage *en anden Fordeling af Merkonsumet* paa de to Goder:

Arbejdere	6 ME af Gode 1.....	9	} 19
	5 » » » 2.....	10	
Driftsherrer	22 » » » 1.....	33	} 81
	24 » » » 2.....	48	

Driftsherrerne køber for 30 Kr. af den første, for 51 Kr. af den anden Virksomhed.

For begge Virksomheder bliver under disse nye Forudsætninger Forventninger og Kendsgerninger følgende:

1. Virksomhed		ex ante	ex post
Produktion	120 ME à Kr. 1,—: 120	120 ME à Kr. 1,—: 120	
Salg	100 » à » 1,50: 150	128 » à » 1,50: 192	
Begyndelsesbeholdning..	70 ME à Kr. 1,—: 70		
Slutbeholdning	90 ME à Kr. 1,—: 90	62 ME à Kr. 1,—: 62	
Investering	20	÷8	
Indkomst.....	50	64	
Konsum	70	70	
Opsparing	÷23	÷6	

2. Virksomhed		ex ante	ex post
Produktion	210 ME à Kr. 1,50: 315	210 ME à Kr. 1,50: 315	
Salg	200 » à » 2,—: 400	229 » à » 2,—: 458	
Begyndelsesbeholdning..	90 ME à Kr. 1,50: 135		
Slutbeholdning	100 ME à Kr. 1,50: 150	71 ME à Kr. 2,—: 142	
Investering	15	7	
Indkomst.....	100	150	
Konsum	131	131	
Opsparing	÷31	19	

For Arbejderne faar vi ex ante og ex post:

Indkomst	435
Konsum	449
Opsparing	÷14

Den totale Opsparing og totale Investering udgør ÷ 1.

Totalsalget er steget med 100; Slutbeholdningerne er faldet med 36; Driftsherreindkomsten er steget med 64.

De hidtidige Eksempler bygger paa den Forudsætning, at Priserne i den kommende Periode er de samme som i den foregaaende Periode. Vi vil nu — under Bibeholdelse af alle øvrige Forudsætninger — antage, at Driftsherrerne for den kommende Periode opstiller en ny Pris-Afsætningsplan og bekendtgør den nye

Pris ved Periodens Begyndelse. Driftsherrernes nye Planer skal være:

	1. Virksomhed	2. Virksomhed
Salg	50 ME à Kr. 2,—: 100	100 ME à Kr. 2,50: 250
Produktion	70 » à » 1,—: 70	110 » à » 1,50: 165
Investering.....	20 » à » 1,—: 20	10 » à » 1,50: 15
Indkomst	50	100

I Overensstemmelse med Forudsætningerne er altsaa den planlagte Investering og Indkomst lig med disse Størrelses faktiske Værdier i den forløbne Periode.

Fordeling af Merforbruget paa Goder og Konsumenter skal være følgende:

	Gode 1	Gode 2	ialt
Arbejdere	10 ME à Kr. 2,—: 20	12 ME à Kr. 2,50: 30	50
Driftsherre Nr. 1. 5 » à » 2,—: 10		8 » à » 2,50: 20	30
Driftsherre » 2. 5 » à » 2,—: 10		4 » à » 2,50: 10	20
	40	60	100

For den første Virksomhed udgør altsaa Salget 190 (mod 150 i den foregaaende Periode); for den anden Virksomhed er Salget 400 (mod 460 i den foregaaende Periode). Arbejderne køber for 480 (mod 430 i den foregaaende Periode).

For de to Virksomheder faar vi under disse Forudsætninger følgende ex ante og ex post Værdier:

1. Virksomhed		
	ex ante	ex post
Produktion	70 ME à Kr. 1,—: 70	70 ME à Kr. 1,—: 70
Salg	50 » à » 2,—: 100	95 » à » 2,—: 190
Begyndelsesbeholdning.	70 ME à Kr. 1,—: 70	
Slutbeholdning	90 ME à Kr. 1,—: 90	45 ME à Kr. 1,—: 45
Investering	20	÷ 25
Indkomst	50	95
Konsum	70	70
Opsparing	÷ 20	25

2. Virksomhed		
	ex ante	ex post
Produktion	110 ME à Kr. 1,50: 165	110 ME à Kr. 1,50: 165
Salg	100 » à » 2,50: 250	184 » à » 2,50: 460
Begyndelsesbeholdning.	90 ME à Kr. 1,50: 135	
Slutbeholdning	100 ME à Kr. 1,50: 150	16 ME à Kr. 1,50: 24
Investering.....	15	÷ 111
Indkomst	100	184
Konsum	100	100
Opsparing	0	84

For Arbejderne gælder ex ante og ex post:

Konsum	480
Indkomst	235
Opsparing	÷245

Den totale Investering og den totale Opsparing ex post udgør ÷ 136.

Salget er steget med 300, Investeringen er faldet med 171, Driftsherrernes Indkomst er steget med 129¹⁾.

Af vore Taleksempler kan vi nu drage en Række Konklusioner:

1) *Det viser sig, at Forudsætningerne om makroøkonomiske Størrelses ex ante Værdier ikke paa éntydig Maade bestemmer den faktiske Udvikling.*

Ikke blot er Størrelsen af »Overraskelserne« (Afvigelserne mellem ex ante og ex post Værdier) for hver enkelt Driftsherre i hvert af de behandlede Eksempler til Trods for de samme Forudsætninger forskellig; men ogsaa ex post Værdierne for de makroøkonomiske Størrelser (Indkomst, Investering, Opsparing, etc.) er i hvert af Eksemplerne andre.

At et økonomisk Systems Udvikling fra et bestemt Tidspunkt ikke *kan* være éntydig bestemt ved at angive ex ante Værdierne for makroøkonomiske Størrelser (som f. Eks. Værdier af Totalsalget, Totalproduktionen o. s. v.), er naturligvis umiddelbart indlysende, naar man betænker, at et økonomisk Systems Udvikling i Tiden bl. a. ganske væsentligt afhænger af, hvordan f. Eks. det totale Salg fordeler sig blandt de enkelte økonomiske Subjekter.

2) Af disse Overvejelser følger videre, at *de Teorier, som vil tilkende Størrelsesrelationen mellem den totale Opsparing og den totale Investering ex ante en central kausal Rolle for et økonomisk Systems tidslige Udvikling, maa betragtes som Konstruktioner af meget tvivlsom Karakter.* Dette Punkt skal behandles lidt nærmere. En af Hovedteserne i den af Stockholm-Skolen med Udgangspunkt i Wicksells Analyse udviklede dynamiske Teori er som bekendt, at Aarsagen til Ekspansions- og Kontraktionsprocessers Fremkomst maa søges i Tilstedeværelsen af en Differens mel-

¹⁾ Gennemfører Driftsherrerne de planlagte Indkøb, saa gælder generelt, at for hver enkelt Virksomhed og derved ogsaa for alle Driftsherrer i Fællesskab den uforventede Indkomstforandring er lig Summen af den uforventede Salgsændring og den uforventede Investeringsændring (se Lindahl, l. c. S. 163). Den af Lindahl angivne yderligere Forudsætning, at de forventede Priser maa være lig de realiserede Priser, er for Gyldigheden af denne Sætning ikke nødvendig.

lem Totalopsparing og Totalinvestering. For kun at nævne nogle Eksempler: I Tilknytning til det ovenfor behandlede Eksempel bemærker Ohlin: »The discrepancy between planned savings and planned investment can be regarded as the cause of the process«, (l. c. S. 66)¹⁾, og Lindahl fastslår: »We can conclude that a certain disproportion between the net amount of real investment planned for a short period forward and the net amount of saving planned for the same period can be regarded as a *cause* of the deviation of the actual sales within the group from what has been expected by the sellers for the same period« (l. c. 127). Nu gjorde Lindahl og efter ham Palander opmærksom paa, at Differensen mellem Totalinvestering og Totalopsparing ex ante er identisk med Differensen mellem Totalværdien af alle Køb, som for en Periode besluttet af Virksomheder og Husholdninger, og Totalværdien af alle Salg, som forventes af Virksomheder og Husholdninger for den samme Periode²⁾. I Stedet for at sige, at Totalinvesteringen ex ante er større (mindre) end Totalopsparingen ex ante, kan altsaa ogsaa siges, at Summen af alle af Virksomheder og Husholdninger planlagte Køb er større (mindre) end de af disse (som Sælger) forventede Salg. Deraf følger, at det er uhensigtsmæssigt at karakterisere Dispositionerne ved en Perodes Begyndelse ved at anvende Begreberne »Totalopsparing« og »Totalinvestering« ex ante; thi de primære Dispositionsstørrelser er altid Indkøbs- og Salgsdispositionerne, hvoraf først sekundært — dette gælder saavel for Mikro- som for Makrostørrelser — afledes Investering og Opsparing³⁾. *Alt bliver mere virkelighedstro*

¹⁾ Dog tilføjer Ohlin — hvad man skal lægge Mærke til —: »Even if planned savings and planned investment should happen to be equal, a process of expansion is possible«, hvoraf der maa sluttes, at Ohlin i hvert Fald ikke betragter Differensen mellem Totalinvestering og Totalopsparing ex ante som *nødvendig* Betingelse for Fremkaldelsen af Ekspansions- og Kontraktionsprocesser.

²⁾ »An excess of planned real investment over planned saving only signifies that prospective purchases exceed the expectations of the sellers« (Lindahl, l. c. S. 127).

³⁾ Denne Opfattelse deles nu ogsaa af Ohlin i hans Diskussion med Lindahl om Metodespørgsmaal i den dynamiske Teori (Bertil Ohlin, Professor Lindahl om dynamisk teori, *Økonomisk Tidsskrift*, Aarg. 43, 1941. S. 270, og Bertil Ohlin, *Metodfrågor inom den dynamiske teorin*, samme Sted S. 327 ff.). I den første af de to Afhandlinger fastslås: »Metoden att betrakta en differens mellan totalt planerat sparande och total planerad nyinvestering som den expansions- och kontraktionsprocesserna generande faktorn är alltså av flera skäl icke vidare praktisk. Det är

og mere simpelt, naar man tager sit Udgangspunkt i Indkøbsdispositionerne og Salgsforventningerne som de primære Kræfter, der bestemmer Udviklingen. I vort Taleksempel f. Eks. laa Aarsagen til, at Udviklingen for Driftsherrerne tog et andet Forløb end forventet, alene deri, at de af Husholdningerne besluttede (og gennemførte) Indkøb af de af Driftsherrerne fremstillede Konsumgoder var større, end hvad Driftsherrerne forventede at sælge. Denne Kendsgerning bevirkede, — idet Priserne paa Konsumgoder forudsættes som konstante — den (uventede) Nedgang i Investeringen, den (uventede) Stigning af Driftsherrernes Indkomst, og den deraf følgende Udligning mellem Totalopsparing og Totalinvestering ex ante bestemmer Udviklingen af et økonomisk System ligesom drivende Kræfter derved tilsløres, uhensigtsmæssigt at beskrive Udgangssituationen under Benyttelsen af Termerne »Totalopsparing« og »Totalinvestering« ex ante.

Af den af Lindahl og Palander afledede, ovenfor nævnte Sætning vedrørende den virkelige Betydning af Differensen mellem Totalopsparing og Totalinvestering ex ante følger altsaa, at Grundkriteriet — Differensen mellem Totalopsparingen og Totalinvestering ex ante bestemmer Udviklingen af et økonomisk System — simpelthen gaar ud paa, at det er Differensen mellem Totalværdien af de besluttede Køb og Totalværdien af de forventede Salg, der som kausal Faktor bestemmer den fremtidige Udvikling. At denne Paastand ikke kan være rigtig, følger imidlertid umiddelbart af de under 1) anførte Bemærkninger. Af en given Størrelsesrelation mellem Værdien af de besluttede Køb og Værdien af de forventede Salg kan m. H. t. den fremtidige Udvikling ikke

enklare och bättre att fråga: Hur utvecklas köpen för konsumtionsändamål och köpen för affärsändamål från en period till nästa?« (l. c. S. 181). I det andet Arbejde siges: »Det har därvid visat sig att överensstämmelse mellan *planerat* sparande och *planerad* nyinvestering icke i och för sig binder den ekonomiska utvecklingen. Det har också blivit uppenbart att ett överskott av planerad nyinvestering över planerat sparande endast betyder att köparna avse att köpa mera än säljerna väntade att sälja . . . Finns det under sådana omständigheter någon anledning att pressa analysen av förändringarna i efterfrågan för konsumtionsändamål, efterfrågan för affärsändamål och motsvarande utbud in i den speciella formen: relationen sparande — investering? Varför skall man icke *direkt* analysera inkomstföreställningarna och de därpå baserade konsumtionsköpen — sparbesluten äro deras andra sida — samt vinstföreställningarna och de därpå grundade inköpen och försäljningarna för affärsändamål?« (S. 335/336).

¹⁾ Se dertil det udmærkede Arbejde af T. Palander, Om »Stockholmskolans« begrepp och metoder, Ekonomisk Tidskrift, Aarg. 43, 1941, S. 118 ff.

engang afledes et éntydigt Udsagn om de makroøkonomiske Størrelsers ex post Værdi. Alt afhænger af, hvordan Værdien af de besluttede Køb fordeler sig paa de omtalte Salg. Føst naar denne Fordeling er kendt, er Udviklingen, d. v. s. ex post Værdierne for Makro- og Mikrostørrelserne éntydigt bestemt.

Dette gælder naturligvis ogsaa, naar Værdien af de besluttede Køb er lig Værdien af de forventede Salg (d. v. s. i den sædvanlige Talemaade: naar Totalopsparing og Totalinvestering ex ante er lige store). Tilstedeværelsen af denne Lighed kan derfor ikke betegnes som Ligevægtsbetingelse for et økonomisk System¹). Naar Købsdispositionerne værdimæssigt ialt er lig Salgsforventningerne og Købsdispositionerne gennemføres, betinger dette naturligvis, at ex post Salgsforventningerne værdimæssigt i alt opfyldes. Men denne Overensstemmelse mellem ex ante og ex post Totalværdierne etablerer endnu ingen Ligevægt i Systemet. Ligevægt eksisterer først, naar ex ante og ex post Værdierne stemmer overens for hvert enkelt Subjekt. Først da findes der — ved uforandrede Data — indenfor Systemet ingen Kræfter, som er i Stand til at fremkalde en Ændring²). Af Ligheden mellem de totale ex ante og ex post Værdier kan denne Slutning imidlertid ikke drages³). Er alle individuelle Planer indbyrdes kompatible, saa er naturligvis ogsaa Summen af alle besluttede Køb lig Summen af alle forventede Salg. Men den omvendte Sætning gælder ikke⁴).

Af disse Overvejelser fremgaar paany, med hvilken Forsigtighed der i Teorien skal arbejdes med makroøkonomiske Størrelser. Vi staar her overfor det bekendte, for den økonomiske Teori saa betydningsfulde Dilemma:

¹) T. P a l a n d e r, l. c.

²) En indgaaende Behandling af dette Spørgsmaal har jeg givet i Forbindelse med en dynamisk Analyse af Duopolproblemet (E. S c h n e i d e r, En dynamisk Teori for Prisdannelsesprocessen under Tilbudsduopol, Nationaløkonomisk Tidsskrift 1942, S. 210 ff.).

³) Af denne Grund kan heller ikke følgende Sætninger hos F ö h l akcepteres: »Bedingung des Gleichgewichts ist nun offenbar, dass die tatsächlich am Ende der Periode erreichten Gewinne Q_1 und Q_2 mit den vorausgeschätzten Gewinnen aQ_1 und aQ_2 übereinstimmen. Ist diese Bedingung erfüllt, so werden sich die Unternehmer, sofern sich die ausserwirtschaftlichen Daten nicht ändern, in der nächsten Periode genau so verhalten wie in der vergangenen«. (C. F ö h l, Kinematik und Dynamik des Wirtschaftskreislaufs, l. c. S. 136).

⁴) Inkongruensen ved de individuelle Planer er altsaa en nødvendig, men ingen tilstrækkelig Betingelse for en Afgivelse mellem S og I ex ante (se hertil T. P a l a n d e r, l. c. S. 124—126).

Enten: Man udvikler, som Walras og Pareto har gjort det for den stationære Ligevægtstilstand, en Teori, som bygger paa de enkelte Subjekters (Husholdningernes og Virksomhedernes) Indkøbsbeslutninger og Salgsforventninger (hvorved der selvfølgelig maa tages Hensyn til Priser og Mængder). Paa denne Maade faar man en formelt og reelt korrekt, praktisk dog kun vanskeligt anvendelig Analyse af de økonomiske Processer.

Eller: Man udvikler en Teori, som kun støder frem til visse Grupper og begrænser Analysen til Undersøgelsen af Relationerne mellem makroøkonomiske Størrelser, der refererer sig til de forskellige Grupper. Paa denne Maade faar vi en Teori, hvis Resultater siger meget mindre end de, der kan naas indenfor en Teori af Walras-Pareto-Typen, og ogsaa kvantitativt er væsentligt mere ubestemte — ofte kan de kun udtrykkes i Begreberne »større end« og »mindre end« — men til Gengæld er mere overskuelige og derfor praktisk let anvendelige. Resultaternes Betydning og deres kvantitative Bestemthed aftager des mere, jo større og mere inhomogene de Grupper er, som Teorien bygger paa¹⁾.

I det første Tilfælde gaar man tilbage til de enkelte Husholdningers og Virksomheders *ex ante* Værdier (Indkøbsbeslutninger og Salgsforventninger). I det andet Tilfælde begrænser man sig til *ex ante* Værdier (Indkøbsbeslutninger og Salgsforventninger) for *Grupper* af Husholdninger og Virksomheder; her interesserer man sig altsaa kun for *Summen* af Gruppemedlemmernes individuelle *ex ante* Værdier.

Det staar udenfor enhver Tvivl, at kun en Teori af første Typus er i Stand til at give en detailleret Indsigt i alle Sammenhæng. Skal deraf drages den Slutning, at den makrodynamiske Teori maa forkastes som værdiløs? Ohlin synes — hvis jeg ikke har misforstaaet hans Udtalelser — at ville indtage dette Standpunkt. I den første af de to nævnte Diskussioner med Lindahl opstiller han den Tese, at »man icke har något bruk för de *totala ex ante* kategorierna (l. c. S. 179) og at »det är endast för *ex post* kategorierna som totalsummor behövas« (l. c. S. 181). Kun for den historiske, kvantitative Beskrivelse af økonomiske Processer vil Ohlin altsaa aabenbart anerkende Nødvendigheden af at anvende makroøkonomiske Størrelser. De Grunde, som anføres mod *ex ante* Totalværdiernes Nødvendighed, følger af de Svagheder, som en-

¹⁾ Jfr. Gottfried Haberler, *Prosperity and Depression*, New revised edition, Geneva 1939, S. 248/249.

hver makroøkonomisk Analyse er behæftet med. Ohlin nævner følgende Eksempel: »Det er muligt att i vissa näringsgrenar köparnas förväntningar och köp *överstiga* säljarnas förväntningar med en summa x , medan i andra näringsgrenar de förra *understiga* de senare med $3x$. Totaliter *understiga* transaktionerne vad säljarna väntat med $2x$. Det är likväl möjligt att investeringsökningen nästa period — jämfört med tidigare perioder — blir större inom förstnämnda näringsgrenar än investeringsminskningen på andra håll. Följden kan då bli en expansionstendens. Man kan alltså ej av den *totala* differensen mellan försäljningarne *ex-ante* och *ex-post* draga någon slutsats rörande verkningarna, utan tvingas att beakta utvecklingen inom olika områdena«.

Dette er fuldstændig korrekt¹⁾ og i Overensstemmelse med vore Taleksempler paa S. 439 ff. Alligevel tror jeg, at man gaar for vidt, naar man principielt for *alle* Tilfælde vil kræve en Opdeling af Samfundet i Husholdninger og Virksomheder som mindste Viljecentrer²⁾. For den praktiske økonomiske Politik er en makrodynamisk Teori paa Grundlag af en passende Grupperdannelse simpelthen uundværlig³⁾, fordi al økonomisk Politik alene af tekniske Grunde er ude af Stand til at støde frem til de enkelte Husholdninger og Virksomheder. Statsmanden og den økonomiske Politiker, som former Samfundet, er tvunget til at arbejde med *ex-ante* Værdier for Grupper. At det under disse Omstændigheder ikke er muligt at give detaillerede og kvantitativt bestemte Udsagn om det fremtidige Forløb af Systemet, blev allerede understreget ovenfor. Alligevel har saadanne makroøkonomiske Udsagn deres Værdi. For den teoretiske Forskning følger deraf den Opgave at gennemføre de dynamiske teoretiske Analyser baade formelt korrekt i alle Enkeltheder paa Grundlag af de individuelle *ex-ante* Kategorier og »i store Linier« paa Grundlag af *ex-ante* Kategorier for paa passende Maade dannede Grupper. Det er nødvendigt at dyrke begge Forskningsgrene.

¹⁾ Ohlin har derved forladt den tidligere i Econ. Journal 1936 fremsatte Opfattelse.

²⁾ Man behøver »de individuelle *ex-ante* kategorierna, men ej deres summa!« (Ohlin, l. c. S. 180).

³⁾ Se hertil de interessante Afhandlinger af H. Peter: »Grundzüge einer Kinematik des Wirtschaftskreislaufes«, Archiv für math. Wirtschafts- u. Sozialforschung, Bd. VII, 1941, S. 125 ff., og »Zur Frage der theoretischen Grundlagen der Wirtschaftslenkung«, Finanzarchiv, Neue Folge, Bd. 9, S. 1 ff.