

# WICKSELLS TRE DEFINITIONER AF LIGEVÆGTSRENTEN

AF HANS BREMS

## 1.

TIL ingen anden Forfatter staar moderne Penge- og Konjunkturteori vist i saa stor Gæld som til Wicksell. Han skabte allerede 1898<sup>1)</sup> den første exakte Model til Studiet af totale Størrelser tidsslugende Udviklingsprocesser. Og dermed var Grundlaget lagt for al moderne total-dynamisk Teori.

Hvad Wicksell vilde naa frem til, var en Teori om Pengeværdiens Bestemmelsesgrunde. Medens de relative Prisers Højde forklarede tilfredsstillende af Værdi- og Fordelingslæren, havde man ingen helt tilfredsstillende Forklaring paa de absolutte Prisers Højde, mente Wicksell. Den bedste Forklaring gav vel Kvantitetsteorien, men man savnede endnu en Fremstilling af den Mekanisme, gennem hvilken Forandringer i Pengemængden paavirkede de absolutte Prisers Højde. Gav man ikke en saadan Fremstilling, var der jo meget lidt vundet ved at sige, at en stor og en lille Pengemængde kunde gøre samme Nytte, om blot de absolutte Priser bevægede sig omvendt proportionalt med Pengemængden. En saadan Fremstilling af Mekanismen vilde Wicksell nu give, og man forstaar, hvorledes han med dette Udgangspunkt kom til en dynamisk Teori.

Da den vigtigste Del af Pengemængden i vid Forstand var Bankkreditten, udviklede Wicksell sin Lære under Forudsætning af, at Bankkredit var den eneste Slags Penge. Hans Lære bliver derfor en Fremstilling af, hvorledes Ændringer i Bankkreditens Mængde virker paa de absolutte Prisers Højde. Saadanne Ændringer virker via Driftsherrernes totale Investeringsvirksomhed, der atter er bestemmende for den totale Indtægtsdannelse i Samfundet. Og den totale Indtægt, der gives konsumtivt ud, bestemmer sammen

---

<sup>1)</sup> Knut Wicksell: Geldzins und Güterpreise, Jena 1898. Oversat til Engelsk 1936 under Titlen: Interest and Prices.

# WICKSELLS TRE DEFINITIONER AF LIGEVÆGTSRENTEN

AF HANS BREMS

## 1.

**T**IL ingen anden Forfatter staar moderne Penge- og Konjunkturteori vist i saa stor Gæld som til Wicksell. Han skabte allerede 1898<sup>1)</sup> den første exakte Model til Studiet af totale Størrelser tidsslugende Udviklingsprocesser. Og dermed var Grundlaget lagt for al moderne total-dynamisk Teori.

Hvad Wicksell vilde naa frem til, var en Teori om Pengeværdiens Bestemmelsesgrunde. Medens de relative Prisers Højde forklarede tilfredsstillende af Værdi- og Fordelingslæren, havde man ingen helt tilfredsstillende Forklaring paa de absolutte Prisers Højde, mente Wicksell. Den bedste Forklaring gav vel Kvantitetsteorien, men man savnede endnu en Fremstilling af den Mekanisme, gennem hvilken Forandringer i Pengemængden paavirkede de absolutte Prisers Højde. Gav man ikke en saadan Fremstilling, var der jo meget lidt vundet ved at sige, at en stor og en lille Pengemængde kunde gøre samme Nytte, om blot de absolutte Priser bevægede sig omvendt proportionalt med Pengemængden. En saadan Fremstilling af Mekanismen vilde Wicksell nu give, og man forstaar, hvorledes han med dette Udgangspunkt kom til en dynamisk Teori.

Da den vigtigste Del af Pengemængden i vid Forstand var Bankkreditten, udviklede Wicksell sin Lære under Forudsætning af, at Bankkredit var den eneste Slags Penge. Hans Lære bliver derfor en Fremstilling af, hvorledes Ændringer i Bankkreditens Mængde virker paa de absolutte Prisers Højde. Saadanne Ændringer virker via Driftsherrernes totale Investeringsvirksomhed, der atter er bestemmende for den totale Indtægtsdannelse i Samfundet. Og den totale Indtægt, der gives konsumtivt ud, bestemmer sammen

---

<sup>1)</sup> Knut Wicksell: Geldzins und Güterpreise, Jena 1898. Oversat til Engelsk 1936 under Titlen: Interest and Prices.

med den totale Varemængde de absolutte Prisers Højde. Man forstaar, hvorfor Wicksell strax koncentrerede Opmærksomheden om de totale Størrelser.

Imidlertid nøjedes Wicksell ikke med at konstruere en Model. Han skabte ogsaa en Ligevægtskonstruktion: Ligevægtsrenten. Hvis Bankerne holdt een ganske bestemt Rente, vilde de absolutte Priser forblive uforandrede. Denne Rente var Ligevægtsrenten, og Wicksell vilde bruge den til to Ting: For det første som teoretisk Hjælpekonstruktion — man kunde forklare en faktisk Udvikling ved at sammenligne den med en tænkt Udvikling, under hvilken Ligevægtsrenten raadede, og sige, at Udviklingen blev, som den blev, fordi den faktiske Rente var forskellig fra Ligevægtsrenten. Og for det andet som pengepolitisk Norm: Samfundets Pengepolitik burde gaa ud paa altid at opretholde en Rente = Ligevægtsrenten.

Men hvorledes skulde nu denne Ligevægtsrente defineres?

Man kan finde tre Definitioner hos Wicksell:

(1) den »*reale*« Rente = Kapitalens Grænseværdiproduktivitet.  
 (2) den »*normale*« Rente = den Rente, der bringer Ligevægt mellem Efterspørgselen efter Laanekapital og Udbuddet af Opsparing.

(3) den »*neutrale*« Rente = den, der bevirker konstante Priser (Wicksells Formulering) eller Priser, der stemmer med Forventningerne (Lindahls Formulering).

Wicksell mente nu utvivlsomt, at disse tre Definitioner bestemte een og samme Rentefod, men han gjorde intetsteds Forsøg paa at bevise det. Da de tre Definitioner stadig spiller den allerstørste Rolle i Litteraturen, vil det være naturligt at undersøge Spørgsmaalet om deres indbyrdes Forhold lidt nærmere. Og dette saa meget mere, som en Ligevægtskonstruktion stadig synes at kunne være os til Hjælp ved Forklaring af Virkeligheden. Derimod synes det mere tvivlsomt, om den kan anvendes som pengepolitisk Norm.

I denne Artikel skal Spørgsmaalet om de tre Definitioners indbyrdes Forhold samt Spørgsmaalet om deres relative Anvendelighed — dels som pengeteoretisk Redskab, dels som pengepolitisk Norm — søges besvaret med Anvendelse af en saa simpel Model<sup>1)</sup>, som er mulig, naar exakte Resultater skal kunne naas.

<sup>1)</sup> Jeg anvender Wicksells egen Model af 1898, uagtet Wicksell selv kun anvendte den til Formulering af Første og Tredje Definition. Men det vol-

Lad os da undersøge de tre Definitioner een for een og derpaa konfrontere dem for at finde ud af, om de determinerer een og samme Rentefod eller ej.

## 2.

Den »reale« Rente er Kapitalens forventede Grænseværdiproduktivitet. Wicksell taler om »kapitalprofitten«<sup>1)</sup> og om »den vântade avkastningen på det nybildade kapitalet«<sup>2)</sup>; men nogen eentydig Definition giver han ikke. Eentydig bliver Definitionen jo nemlig først, naar man har besvaret Spørgsmaalet: Hvor stor en Kapitalmængde er det, hvis Afkast der er Tale om? Thi alt efter om Kapitalmængden er større eller mindre, bliver jo Afkastet mindre eller større. Tænker vi os den sædvanlige Illustration med Kapitalmængden ad Abscisseaxen og det forventede Afkast ad Ordinataxten, kan vi altsaa sige, at man maa forpligte sig til at udpege, hvilken af de mange mulige Ordinatorer man vil tale om, dersom man vil give en eentydig Definition. Indenfor Wicksells System frembyder der sig nu følgende 2 Ordinatorer:

(1) Man kan udpege den Rentabilitet, der kan forventes ved en infinitesimal Udvidelse af den faktiske Mængde Realkapital.

(2) Man kan udpege den Rentabilitet, der kan forventes paa Grænsen, dersom Realkapitalen antog netop det Omfang, som Periodens Opsparing tilsiger.

Sidstnævnte Udvej er nu aabenbart kun en Gentagelse af Anden Definition (den »normale« Rente, se S. 200). Anden Definition bestemmer jo Ligevægtsrenten ved Skæringspunktet mellem Efterspørgselskurven for Laanekapital og Udbudskurven for Opsparing, og Efterspørgselskurven for Laanekapital bestaar jo af en Række Rentabilitetsordinater svarende til alternative Kapitalmængder. Den Rentabilitetsordinat, der hører til Skæringspunktet, er altsaa identisk med Udvej (2) ovenfor.

Som »selvstændig« Første Definition har vi altsaa kun Udvej

---

der ingen Vanskelighed at formulere Anden Definition — som først kom til Verden 1906 uden nogen Model (»Föreläsningar II«) — indenfor 1898-Modellens Ramme. Af Første Definition nævner og bruger jeg kun 1906-Versionen (den »reale« Rente). 1898-Versionen (den »naturlige« Rente) var en rent fysisk Grænseproduktivitet, og baade Myrdal og Lindahl har paavist, at Begrebet overhovedet ikke kan formuleres under blot nogenlunde realistiske Forudsætninger.

<sup>1)</sup> Föreläsningar II, 3. uppl. S. 179.

<sup>2)</sup> Föreläsningar II, 3. uppl. S. 180.

(1). Det var da ogsaa denne, Wicksell tænkte paa med den »reale« Rente. Sagde han end meget lidt om Sagen, saa viser hans Anvendelse af Begrebet det saa meget tydeligere.

Tilbage staar kun at finde Virkningen af, at Første Definition opfyldes af den faktiske Laanerente. Virkningen er aabenbar: Om Første Definition er opfyldt, raader der hverken Tendens til at øge eller at mindske Realinvesteringen. Om derimod den »reale« Rente er større end Laanerenten, raader der Tendens til øget Realinvestering. Og om den er mindre end Laanerenten, raader der Tendens til mindsket Realinvestering. — Dette følger umiddelbart af, at den »reale« Rente er defineret som Rentabiliteten, der kan forventes ved en infinitesimal Udvidelse af den faktiske Mængde Realkapital.<sup>1)</sup>

### 3.

Anden Definition lyder hos Wicksell:

»Den räntefot vid vilken efterfrågan efter lånekapital och tillgången (utbudet) på sparmedel jämt täcka varandra . . . blir då den . . . normala räntan«<sup>2)</sup>.

At Wicksell ogsaa for Anden Definitions Vedkommende tænkte paa forventede Størrelser fremgaar klart af hans Udtryk.

<sup>1)</sup> De to mest indgaaende Fremstillinger og Videreførelser af Wicksells Ligevægtsrentelære er Lindahls (Penningpolitikens medel, Malmö 1930, engl. Udgave 1939) og Myrdals (Penningteoretisk jämvikt, Ekonomisk Tidsskrift 1931, tysk Udgave 1932 (i Samleværket Beiträge zur Geldtheorie) og engl. Udgave 1939).

Lindahl mente i 1930, at den reale Rente og Laanerenten ikke kunde være forskellige, thi Priserne paa de investerede Faktorer maatte strax stille sig saaledes, at der opnaedes en Forrentning = Laanerenten. Man maa heroverfor fastholde, at der kun er Tale om en Tendens til Overensstemmelse, ikke om en faktisk Overensstemmelse hvert Øjeblik. 1939 mener Lindahl med den »reale« Rente hele Efterspørgselskurven for Laanekapital (Money and Capital, S. 262).

Myrdal stiller sig det Maal klart at udtrykke, hvad Wicksell i Virkeligheden mente. Første Definition formulerer han: »den tidkrävande produktionsprocessens faktiska räntabilitet« (Penn. jämvikt S. 200). Og om Virkningen af en Forskel imellem »real« Rente og Laanerente siger han: »Differensens roll i penningteorien är ju att vara ett incitament till ökad realinvestering« (Penn. jämvikt S. 263). Myrdal har følgelig nøjagtigt samme Opfattelse af Wicksell som den ovenfor udviklede m. H. t. Første Definition.

<sup>2)</sup> Föreläsningar II, S. 180.

Saaledes taler han paa Efterspørgselssiden om, at »bli utsikterna för kapitalanvändning mera lovande än förut, så ökas efterfrågan efter lånekapital«<sup>1)</sup>. Og paa Udbudssiden om, at »kapitalbildningen består i spararnas beslut att för den närmaste framtiden icke konsumera en del av sina inkomster«<sup>2)</sup>.

Manglede Wicksells Udtryk ikke i denne Henseende Klarhed, er de i en anden Henseende mindre klare. Han talte ikke om, hvorvidt han med »efterfrågan efter lånekapital« mente Efterspørgsel til Financiering af Netto- eller Bruttorealinvestering. Men meget taler for at regne brutto. Thi for at komme til Nettoinvesteringen maatte man kende Remplaceringen ( $\text{Nettoinvestering} = \text{Bruttoinvestering} \div \text{Remplacering}$ ). Og Begrebet Remplacering implicerer en Definition af, hvad der skal forstaas ved at holde Kapitalmængden konstant, en Definition, der er vanskelig — for ikke at sige umulig — at give i en ikke-stationær Tilstand. Regner vi brutto paa Investeringssiden, maa vi selvfølgelig ogsaa gøre det paa Opsparingssiden ( $\text{Bruttoopsparing} = \text{Nettoopsparing} + \text{Amortisation}$ ).

Hvorom alting er, saa har vi altsaa to Kurver, i hvilke Rente-foden er uafhængig variabel og hhvs. Laanekapitalen, der efterspørges, og Opsparingen, der udbydes, er afhængige variable. Deres Skæringspunkt determinerer den »normale« Rente. Thi sætter man i den Periode, for hvilken Kurverne er gældende, denne Laanerente paa Markedet, vil der i Perioden blive efterspurgt lige saa megen Laanekapital, som der vil blive udbudt Opsparing.

Vi har nu Definitionen og kan vende os til Spørgsmaalet om Virkningen af, at den opfyldes af den faktiske Laanerente. For at besvare dette Spørgsmaal maa vi have en Model, der tillader os at forfølge Forløbet gennem Tiden. Og hertil vælger vi Wicksells egen Model — ikke saa meget paa Grund af dens materielle Fortrin som fordi den er relativt simpel og velkendt. Lad os alligevel kort skitsere den.

Wicksell forudsætter:

(1) et stationært Samfund, idet baade den faste og den cirkulerende Kapital hvert Aar har samme Størrelse.

(2) Produktionsperiodens Længde er for den cirkulerende Kapitals Vedkommende den samme i alle Foretagender og = 1 Aar. Den tænkes teknisk given og uforanderlig. Den faste Kapitals Produktionsperiode faar ingen Omtale; al fast Kapital betragtes

<sup>1)</sup> og <sup>2)</sup> Föreläsningar II, S. 180.

analogt med Jord (og kaldes »Rentengüter). Produktionen tænkes at begynde i samme Øjeblik i alle Foretagender, nemlig ved Aarets Begyndelse. Ved Aarets Slutning kommer følgelig i alle Foretagender de konsummodne Produkter frem.

(3) Den tekniske Horisont given og uforanderlig.

(4) Driftsherrer og Kapitalister forventer altid, at de øjeblikkeligt gældende Priser ogsaa skal gælde i Fremtiden.

(5) Driftsherrer og Kapitalister er skarpt adskilte Kategorier. Alle Driftsherrer arbejder altsaa med laant Kapital. Kapitalen er ikke laant direkte hos Kapitalisterne, men derimod hos »Idealbanken« (se (6)).

(6) Alle Betalinger sker ved Hjælp af Girosystemet. Hverken Mønt eller Sedler cirkulerer altsaa.

(7) Kapitalisterne er tillige handlende i Færdigvarer. Ved hvert Aars Slutning køber de Produktionsresultatet af Driftsherrerne, og ved næste Aars Begyndelse sælger de det til de originære Produktionsfaktorers Ejere (Arbejdere og Jordejere). Disse sidste køber strax ved Aarets Begyndelse alt, hvad de skal bruge i Aarets Løb, saaledes at Kapitalisterne ikke ligger med noget Lager. Hermed vil Wicksell opnaa, at man kan se bort fra »the profit obtained by actual trade« og sige, at Kapitalisterne kun faar Kapitalrente.

Forudsætningerne (1), (2), (3) og (4) skal i denne Artikel successivt forlades. Men Forudsætningerne (5), (6) og (7) skal bibeholdes, da de kun tjener det Formaal at gøre Fremstillingen simpel og ikke abstraherer fra noget for vore Konklusioner væsentligt.

Wicksells Model virker i Ligevægt, d. v. s. naar Laanerenten baade er = den »reale« Rente og = den »normale« Rente, saaledes:

Ved Aarets Begyndelse laaner Driftsherrerne hos »Idealbanken« Summen  $K$ .  $K$  er en Pengesum, der er = Værdien af den Mængde Konsumgoder, der sidste Aar produceredes, og som Kapitalisterne ikke selv tilbageholder til egen Konsumtion. Den er altsaa Opsparingen, og Opsparingen maa jo være = Laanekapitalen. Dette følger af, at Laanerenten skal være = den »normale« Rente. Over deres Laan disponerer Driftsherrerne nu paa den Maade, at de strax køber originære Produktionsfaktorers Tjenester (Arbejds- og Jordydelse). Disse Faktorers Ejere kommer saaledes strax ved Aarets Begyndelse i Besiddelse af Summen  $K$ , og denne anvender de til hos Kapitalisterne at købe den Del af sidste Aars Produktionsresultat, som Kapitalisterne ikke ønsker at til-

bageholde til egen Konsumtion. Under stationære Forhold ønsker Kapitalisterne netop at konsumere deres Nettoindkomst, og da denne bestaar af Renten paa deres Kapital, har den Værdien  $Ki$ , idet  $i$  er Laanerenten. Den totale Konsumtion er altsaa  $K + Ki = K(1+i)$ . Denne Størrelse er atter = sidste Aars totale Produktionsresultat. Naar de originære Produktionsfaktorers Ejere køber Varer hos Kapitalisterne for deres Aflønning  $K$ , stiger Kapitalisternes Banktilgodehavender med denne Sum. Og dette Banktilgodehavende bliver Kapitalisterne liggende med Aaret ud.

Ved Aarets Slutning køber Kapitalisterne for deres Banktilgodehavende med paaløbne Renter (ialt  $K(1+i)$ ) Aarets Produktionsresultat af Driftsherrerne. Dettets totale Værdi er nu ved Aarets Slutning =  $K(1+i)$ , hvilket følger af, at Laanerenten skulde være = den »real« Rente. Banktilgodehavendet kan altsaa netop betale Produktionsresultatet, og Driftsherrerne anvender Salgsprovenuet til at tilbagebetale deres Gæld til Banken; da denne i Aarets Løb er forrentet med Laanerenten  $i$ , har ogsaa den Værdien  $K(1+i)$ .

Næste Aar fortsætter Processen som en nøjagtig Gentagelse af det anførte.

Kapitalisterne er altsaa de eneste, der i længere Tid ligger med et Banktilgodehavende. Saa snart Driftsherrerne eller Ejerne af originære Faktorer har faaet et Banktilgodehavende, køber de for det — hhvs. produktive Ydelser og Færdigvarer. Derved at Kapitalisterne i længere Tid undlader at disponere over, hvad de juridisk har Ret til at disponere over, muliggøres Omvejsproduktionen. Thi i Stedet disponerer Driftsherrerne derover, idet de aflønner originære Faktorer sysselsatte i Omvejsproduktion. Monetært disponerer Driftsherrerne over Banklaanet; realt disponerer de — idet vi skyder Mellemløddene ud — over den Del af foregaaende Perodes Produktresultat, som Kapitalisterne ikke tilbageholder til egen Konsumtion.

Med den her skitserede Model kan vi nu undersøge Virkningen af, at Anden Definition opfyldes af den faktiske Laanerente. For at faa fat i denne Virkning maa vi introducere en eller anden Primærforandring. Gør vi ikke dette, frembyder Wicksells Model jo Billedet af en sig selv gentagende Proces, saaledes som lige vist.

Lad os f. Eks. opgive Forudsætningen (1) S. 203 foran om den konstante cirkulerende Kapital. Lad saaledes Kapitalisterne beslutte at tilbageholde — ikke  $Ki$  som før, men — mindre end  $Ki$  for egen Konsumtion. Deres Sparevilje er m. a. O. øget. Alt andet — undtagen Rentefoden — er uændret. Rentefoden maa nemlig sæn-



kes, om Anden Definition skal være opfyldt. Thi naar Spareviljen er øget, vil det jo sige, at Udbudskurven for Opsparing er sænket til et lavere Niveau. Da der ingen andre Primærforandringer er sket, maa Efterspørgselskurven for Laanekapital være uforandret, og Skæringspunktet mellem disse to Kurver maa derfor have en lavere Ordinat end før. Denne Ordinat var jo den »normale« Rente, og Laanerenten skulde jo opfylde Anden Definition og være lig denne »normale« Rente. Lad os f. Ex. antage, at Laanerenten er sænket fra  $i$  til  $i-1$ . Hvorledes former saa Forløbet sig?

*Ved Aarets Begyndelse:* Da Driftsherrerne forventer konstante Priser paa Færdigvarerne, vil de under fri Konkurrence drive Priserne paa originære Faktorer i Vejret. Faktorpriserne maa netop drives 1 % i Vejret, thi naar dette er sket, vil de investerede Summer forrentes med samme Rente, som Driftsherrerne skal betale i Banken, og enhver Extragevinst — uforenelig med fri Konkurrence — for Driftsherrerne er forsvunden.

Nu var det vor Forudsætning, at Rentesænkningen fra  $i$  til  $i-1$  netop var den, der vilde faa Driftsherrerne til at laane det yderligere, som Kapitalisterne ikke ønskede at konsumere selv, takket være den øgede Sparevilje. Dette laa jo i, at Laanerenten skulde opfylde Anden Definition. Da alt, hvad Driftsherrerne laaner, bruges til at købe originære Faktoreres Ydelser for, og da disse Ydelser var steget 1 % i Pris, saa maa det, Kapitalisterne ikke ønskede at konsumere selv, netop være voxet med 1 % af  $K$ . Kapitalisternes Konsumtion er altsaa mindsket med samme Beløb — 1 % af  $K$  — som det, hvormed Faktorejernes er øget. Den totale Konsumtions- efterspørgsel er altsaa konstant. Det totale Udbud er ogsaa konstant; thi det bestaar af foregaaende Aars Produktionsresultat, og dette er der jo ingen Forandring sket med. Naar saaledes baade Totaludbud og Totalefterspørgsel paa Færdigvaremarkedet er konstante, maa Priserne forblive konstante og Kapitalisternes Forventninger altsaa gaa i Opfyldelse.

*Ved Aarets Slutning* udbyder Driftsherrerne et i Henseende til fysisk Kvantitet uændret Produktresultat til Salg til Kapitalisterne. Kan disse sidste nu overtage det til konstante Priser? Ja, de kan. Thi deres Pengekapital (Banktilgodehavende) har samme Størrelse som den tilsvarende Pengekapital ved foregaaende Aars Slutning. Kapitalisternes Banktilgodehavende ved Aarets Begyndelse var ganske vist 1 % større end ved foregaaende Aars Begyndelse takket være det, at de solgte 1 % mere. Men til Gengæld er Laanerenten 1 % mindre i dette Aar end i foregaaende Aar. Den højere Værdi af Banktilgodehavendet ved Aarets Begyndelse opvejes alt-

saa netop af den lavere Forrentning deraf i Løbet af Aaret. Driftsherrerne kan følgelig sælge Aarets Produktionsresultat til Kapitalisterne til konstante Priser, og Driftsherrernes Forventninger gaar saaledes i Opfyldelse. Og de kan netop betale deres Gæld til Banken; thi ogsaa denne var ved Aarets Begyndelse 1 % større end ved foregaaende Aars Begyndelse og forrentes med 1 % lavere Rente i Løbet af Aaret.

Ved næste Aars Begyndelse vil — om ingen ny Primærforandring af Spareviljen introduceres — Kapitalisterne tilbageholde samme Mængde af foregaaende Aars Produktionsresultat, som de første Aar har gjort. At ingen ny Primærforandring af Spareviljen introduceres, vil jo nemlig sige, at Kapitalisterne konsumerer netop deres Nettoindkomst og ikke hverken øger eller mindsker deres Kapital. Og deres Nettoindkomst af foregaaende Aar er ca. 1 % mindre — paa 1 % højere Kapitalværdi faar de 1 % lavere Rente. (Medens de altsaa i første Aar opsparede 1 % af  $K$  af en konstant Nettoindkomst, er i dette Aar selve Nettoindkomsten ca. 1 % mindre men konsumeres fuldt ud). Ogsaa de originære Produktionsfaktoreres Ejere vil efterspørge samme Mængde, som de første Aar har gjort. Thi deres Indkomst er uændret, fordi Driftsherrernes Investering er uændret. Dette sidste hænger atter sammen med, at ingen Gevinster eller Tab opstod, som kunde tilskynde til at ændre Investeringen. Den totale Konsumtionsefterspørgsel er altsaa konstant. Det totale Udbud er ogsaa konstant; thi med den fysiske Produktion er der som før nævnt ikke sket den ringeste Forandring. (Den øgede Mængde Kapital og den øgede Investering har alene taget Form af højere Priser paa de originære Produktionsfaktorer). Priserne paa Færdigvaremarkedet forbliver altsaa konstante, og Kapitalisternes Forventninger gaar i Opfyldelse. Længere behøver vi ikke at forfølge næste Aars Forløb; vi faar en nøjagtig Gentagelse af det betragtede Aar.

Vort foreløbige Resultat er dette: Anden Definitiones Opfyldelse har den Virkning, at Færdigvarepriserne forbliver konstante, og Forventningerne gaar i Opfyldelse. For nu at være sikre paa, at dette virkelig er Følgen af Anden Definitiones Opfyldelse — og ikke Følgen af alt muligt andet — maa vi paavise, at dersom Anden Definition ikke er opfyldt, indtræder heller ikke nævnte Virkning. Det kan vi hurtigt paavise.

Lad os som Exempel paa Ikke-Opfyldelse af Anden Definition tænke os det Tilfælde, at Laanrenten sænkedes fra  $i$  til  $i-1$ , uden at nogen Primærforandring var indtraadt m. H. t. Spareviljen (eller m. H. t. noget som helst andet).

*Ved Aarets Begyndelse:* Da Driftsherrerne forventer konstante Priser paa Færdigvarerne, vil de drive Priserne paa originære Faktorer i Vejret med 1 % som før. Faktorejernes Konsumtionsefterspørgsel er altsaa øget med 1 % af  $K$ . Men til Forskel fra før er Kapitalisternes Konsumtionsefterspørgsel ikke formindsket med samme Beløb. Den totale Konsumtionsefterspørgsel kan altsaa ikke være konstant, men er øget. Det totale Udbud af Færdigvarer bestaar af foregaaende Aars Produktionsresultat, og dette er som sædvanligt uændret. Heraf følger, at Priserne stiger, og Kapitalisternes Forventninger gaar ikke i Opfyldelse.

*Ved Aarets Slutning* udbyder Driftsherrerne som sædvanligt Aarets Produktionsresultat, der er uændret i Henseende til fysisk Kvantitet. Da Kapitalisterne venter at kunne sælge det ved Begyndelsen af næste Aar til de nye, højere Priser, vil der opstaa Konkurrence mellem Kapitalisterne om at sikre sig det, og herved drives Priserne i Vejret. Heller ikke Driftsherrernes Forventninger gaar altsaa i Opfyldelse.

Men, vil man kunne indvende, hvorledes kan Kapitalisternes Pengekapital slaa til til at købe det fysisk uændrede Produktionsresultat til højere Priser? Kapitalisternes Banktilgodehavende ved Aarets Begyndelse var ganske vist 1 % større end ved foregaaende Aars Begyndelse, thi Faktorejernes Konsumtionsefterspørgsel var øget med 1 % af  $K$ . Men den højere Værdi af Banktilgodehavendet ved Aarets Begyndelse opvejes netop af den lavere Forrentning deraf i Løbet af Aaret. — Forklaringen er ligetil: Kapitalisterne er nu ikke alene henvist til at købe for deres egen Pengekapital, de kan ogsaa laane i Banken. Thi i dette Tilfælde, hvor vi jo netop ikke kræver Opfyldelse af Anden Definition, laaner Banken lige saa meget ud, som der efterspørges, uanset at Periodens Opsparing er mindre end Efterspørgselen efter Laanekapital.

*Ved næste Aars Begyndelse* vil en Udvidelse af Investeringen fremstaa som rentabel for Driftsherrerne. De realiserede jo en Gevinst, og da de venter, at de nuværende Priser ogsaa skal gælde i Fremtiden, vil de ogsaa i Fremtiden vente en saadan Gevinst. Paany vil Konkurrencen mellem Driftsherrerne drive Priserne paa originære Produktionsfaktorer i Vejret, saaledes at Gevinstmuligheden forsvinder. Paany bliver den totale Konsumtionsefterspørgsel større end Færdigvareudbuddet, og Priserne stiger igen. Herved realiseres nye Gevinster, som atter motiverer Udvidelse af Investeringen i tredje Aar o. s. v. alt som en Gentagelse af, hvad der er sagt om det første Aar. En kumulativ Prisstigningsproces er kommet i Gang.

Resultatet af denne sidste Undersøgelse er dette: Ikke-Opfyldelse af Anden Definition har den Virkning, at Færdigvarepriserne ikke forbliver konstante, og at Forventningerne ikke gaar i Opfyldelse. Konstante Færdigvarepriser og Forventningernes Opfyldelse er altsaa en Følge af Anden Definitions Opfyldelse under ændret Sparevilje som Primærforandring — og ikke en Følge af alt muligt andet.

Vi har nu fundet Virkningen af, at Anden Definition opfyldes af den faktiske Laanrente<sup>1)</sup> under ændret Sparevilje som Primærforandring. Og dermed har vi tilstrækkeligt Materiale til en Konfrontation af Første og Anden Definition.

#### 4.

Efter at det nærmere Indhold af de to første Definitioner i det foregaaende er udviklet, er det simpelt at besvare Spørgsmaalet om Sammenhængen mellem dem. Hvis man nemlig kan vise, at der gives Tilfælde, hvor den ene er opfyldt, uden at den anden er det, og Tilfælde, hvor den anden er opfyldt, uden at den ene er det, kan man udtømmende karakterisere dem som værende fuldstændigt uafhængige af hinanden.

Saadanne Tilfælde kan let nævnes; jeg vil anføre eet af hver Type:

Exempel (1). Lad os i en Ligevægtsstilstand indføje vor Standard-Primærforandring: ændret Sparevilje. Lad f. Ex. Kapitalisternes Sparevilje øges. Lad os yderligere kræve Anden Definitions Opfyldelse.

Om Anden Definition hele Tiden skal være opfyldt, maa Laanrenten aabenbart sænkes. Thi den »normale« Rente fremkommer

<sup>1)</sup> Lindahl mente i 1930, at ejheller den normale Rente og Laanrenten kunde være forskellige (Peningpolitikens medel, S. 126), thi enhver Laanrente vilde bevirke saadanne Pris- og Indkomstforskydninger, at Opsparingen blev = Investeringen. Ogsaa her er der dog kun Tale om Tendens til Overensstemmelse, hvad Lindahl ogsaa senere siger. 1939 nøjes han med at sige, at »Numerous combinations of interest rates of various kinds may be conceived in a given situation, all of which bring about equality between investment and saving ex ante for a fairly short period ahead« (Money and Capital, S. 263). Altsaa kun »numerous«, men ikke alle! Endelig udtalte Lindahl i sin Gæsteforelæsnings i København den 30. April 1941 om den »normale« Rente: »Begreppet finns och kan definieras exakt«.

Til Myrdals Fremstilling af Anden Definition skal jeg vende tilbage, naar jeg i næste Afsnit skal kritisere hans Bevis for Korrespondancen mellem Første og Anden Definition.

jo ved Skæring mellem den konstante Efterspørgselskurve for Laanekapital og den sænkede Udbudskurve for Opsparing. Anden Definition er altsaa hele Tiden opfyldt, men er Første?

Nej, i hvert Fald ikke i første Instans! Den »reale« Rente er jo den Rentabilitet, der kan forventes ved en infinitesimal Udvidelse af den faktiske Mængde Realkapital. Saalænge (a) den faktiske Mængde Realkapital, (b) Priserne paa de originære Produktionsfaktorer og (c) Forventningerne om Priserne paa Færdigvarerne er uforandrede, saalænge er aabenbart den »reale« Rente uforandret. Og da Laanerenten ikke var uforandret, er Første Definition altsaa ikke opfyldt. Symptomet paa Ikke-Opfyldelse af Første Definition indtræder ogsaa ganske rigtigt: Realinvesteringen tenderer mod at øges. Den Differens mellem Laanerente og »real« Rente, der eksisterer, indebærer jo en Gevinstmulighed for Driftsherrerne. Under Driftsherrernes Forsøg paa at realisere denne Gevinstmulighed ved at udvide Investeringen, konkurrerer Priserne paa de originære Faktorer i Vejret, indtil Gevinstmuligheden er forsvundet. Laanerente er da atter = »real« Rente.

Resultatet af Exempel (1) er altsaa: Medens Anden Definition ab initio var opfyldt, vil Første Definition i første Instans være uopfyldt og først efterhaanden blive opfyldt.

Exempel (2). Dette Exempel adskiller sig fra foregaaende alene derved, at Laanerenten forbliver konstant, efter at Primærorandringen: Kapitalisternes øgede Sparevilje er introduceret. Anden Definition er nu aabenbart ikke opfyldt; thi vi saa før, at den »normale« Rente som bestemt ved Skæring mellem den konstante Efterspørgselskurve og den sænkede Udbudskurve er lavere nu. Men er Første Definition opfyldt?

Ja, i hvert Fald i første Instans! Thi vi saa før, at saalænge (a) den faktiske Mængde Realkapital, (b) Priserne paa de originære Produktionsfaktorer og (c) Forventningerne om Priserne paa Færdigvarerne er uforandrede, er den »reale« Rente uforandret. Og da Laanerenten var uforandret i dette Exempel, er Første Definition opfyldt. Efterhaanden vil ganske vist Forventningerne skuffes, idet Priserne vil falde — Kapitalisternes Konsumtionsefterspørgsel er jo mindsket, og Faktorejernes er ikke voxet. Og saa snart Forventningerne om Færdigvarepriserne ændres, ændres den »reale« Rente, og Første Definition er ikke længer opfyldt.

Resultatet af Exempel (2) er altsaa: Medens Anden Definition ab initio ikke var opfyldt, vil Første Definition i første Instans være opfyldt og først efterhaanden blive uopfyldt.

Første Exempel viste altsaa, hvorledes efterhaanden begge Definitioner blev opfyldte, og andet, hvorledes efterhaanden begge blev uopfyldte. Selvom der saaledes er en Tendens til Korrespondance mellem de to Definitioner, saa er der uimodsigeligt en Periode — kort eller lang alt efter Trægheden i Priserne paa originære Faktorer og paa Færdigvarer — indenfor hvilken Korrespondancen mangler. Kun om den kumulative Proces udspillede sig i Løbet af et uendeligt kort Øjeblik (var »lavinartad«), vilde der altid være Korrespondance. Men Pristrægheden er netop det fornemste Kendetegn paa den kumulative Proces, saaledes som navnlig fremhævet af Myrdal.

Vort Hovedresultat m. H. t. Forholdet mellem Første og Anden Definition kan vi formulere som følger: Første Definitions Opfyldelse er hverken en nødvendig eller en tilstrækkelig Betingelse for Anden Definitions Opfyldelse.<sup>1)</sup> Ad »nødvendig«: Vil sige, at Anden Definitions Opfyldelse ikke nødvendigvis forudsætter Første Definitions Opfyldelse. Exempel (1) dokumenterede dette. Ad »tilstrækkelig«: Vil sige, at Første Definitions Opfyldelse ikke nødvendigvis medfører Anden Definitions Opfyldelse. Exempel (2) dokumenterede dette.

En enkelt Primærforandring — ændret Sparevilje — var altsaa tilstrækkelig til at sprænge Korrespondancen mellem de to første Definitioner. Og dermed er vi færdige med Forholdet mellem dem og kan gaa til en Konfrontation af Anden og Tredje Definition.

Naar Myrdal skal bevise, at »av Wicksells jämviktsbestämningar . . . den första och den andra äro identiska och svara emot det i hela teorien implicerade huvudargumentet<sup>2)</sup>), gaar han baglæns og spørger: Hvis Første og Anden Definition skal determinere een og samme Rentefod, hvorledes skal saa Begreberne »Opsparing« og »Investering« defineres?

Hvad »Opsparing« angaar, er der kun een Mulighed: at definere den

<sup>1)</sup> Denne Formulering udtrykker udtømmende den fuldkomne Uafhængighed, der bestaar mellem de to Definitioner. Thi deri, at den ene ikke er en nødvendig Betingelse for den anden, ligger samtidigt, at den anden ikke er en tilstrækkelig Betingelse for den ene. Og deri, at den ene ikke er en tilstrækkelig Betingelse for den anden, ligger samtidigt, at den anden ikke er en nødvendig Betingelse for den ene. Denne Maade at betragte Betingelser paa er saaledes — som fremhævet af Prof. Alf Ross — meget anvendelig.

<sup>2)</sup> Penn. jämvikt, S. 194 og Gleichgew., S. 387.

Nærværende Artikel er udarbejdet i Sommeren 1940, hvor jeg ikke havde Kendskab til den nye engelske Udgave af Myrdals Værk. Heri har Myrdal udeladt det Stykke, der skulde bevise Korrespondancen mellem de to første Definitioner. Det betegnes i Forordet som »misdirected and inadequate«, se Tord Palanders Anm. i *Økonomisk Tidsskrift* Nr. 1 1941.

som den ikke-konsumerede Del af Indkomsten. Større Vanskelighed rummer »Investering«. For at finde den Definition, der opfylder det stillede Krav, konstruerer Myrdal et Exempel, i hvilket Primærforandringen er mere optimistiske Forestillinger hos Driftsherrerne om fremtidige Indtægter af varig Kapital. Laanerenten sættes prompte saa meget i Vejret, at den er = den »reale« Rente. Første Definition er altsaa opfyldt. Idet Myrdal nu forudsætter, at Konsumtionsefterspørgselen er forblevet konstant, er imidlertid uimodsigeligt Opsparingen steget, thi Indtægten af varig Kapital er steget — paa konstante Kapitalværdier øget Rente. Men naar Opsparingen tenderer mod at stige, medens Investeringen ikke gør det, er jo Anden Definition ikke opfyldt, og de to Definitioner korresponderer altsaa ikke.

Man maa følgelig, fortsætter Myrdal, opgive at definere »Investering« blot som Realinvestering. Man maa definere den som »Værdiinvestering« =  $\text{Bruttorealininvestering} + \text{Appreciering} \div \text{Depreciering}$ . Idet »Deprecieringen och apprecieringen beteckna den kontinuerliga värdeförändring, som realkapitalet väntas undergå under perioden«. (Penn. jämvikt, S. 200). Man kan ogsaa trække disse Størrelser over paa Opsparings-siden i den Ligning, der udgør Anden Definition, og Myrdals Formulering er saa: Laanerenten er normal, om den bringer Ligevægt mellem p. d. e. S. Bruttorealininvesteringen og p. d. a. S. Opsparing + Depreciering  $\div$  Appreciering. Hele højre Side kaldes ogsaa for »fri Venten«. I Myrdals Exempel forbliver den fri Venten konstant; thi Størrelsen Depreciering  $\div$  Appreciering er mindsket lige saa meget, som Opsparingen er øget. Anden Definition er altsaa opfyldt.

Myrdals Procedure kan kort beskrives saaledes: Han har fundet en Primærforandring, som ikke influerer paa den fri Venten. Eet og samme Fænomen — Bruttorealininvesteringens Ændring — vil derfor baade bevirke Ikke-Opfyldelse af Første og Anden Definition. Og eet og samme Fænomen — Bruttorealininvesteringens Konstans — vil baade bevirke Opfyldelse af Første og Anden Definition. Idet Myrdal nu lader sig nøje med denne Primærforandring, slutter han, at der er Korrespondance mellem de to første Definitioner.

Til et helt andet Resultat maatte man være kommet, om man som Primærforandring havde valgt ændret Sparevilje, som jeg gjorde i Exemplerne foran. Begreberne Appreciering og Depreciering havde saa ikke kunnet hjælpe til at skabe Korrespondance mellem de to Definitioner. Jeg kan ikke her gaa nøjere ind paa disse to Begreber, men skal kun nævne, at i mit Exempel (1) vilde Størrelsen Depreciering  $\div$  Appreciering være voxet takket være den sænkede Laanerente. Den fri Venten vilde altsaa være voxet endnu mere end Opsparingen. Havde jeg altsaa taget Hensyn til den varige Kapital og dermed til Begreberne Appreciering og Depreciering, vilde det blot være blevet yderligere aabenbart, at Første Definition ikke var opfyldt; thi en saa meget stærkere Laanerentesænkning havde jo saa været nødvendig, for at Anden Definition kunde være opfyldt. I mit Exempel (2) vilde Størrelsen Depreciering  $\div$  Appreciering derimod forblive konstant. Udfaldet vilde altsaa ikke kunne ændres, selvom man indførte den varige Kapital i Exemplet.

Myrdals Omformulering af Andet Vilkaar kan m. a. O. alligevel ikke hjælpe til at skabe Korrespondance mellem de to første Definitioner, saaledes som Hensigten med den var.

## 5.

Tredje Definition krævede hos Wicksell, at Færdigvarepriserne skulde være konstante; men Lindahl gav den en mere generel Formulering, idet han sagde<sup>1)</sup>:

»Att låneräntan förhåller sig neutral gentemot prisnivån, innebär generellt sett, att den medför, ej en oförändrad prisnivå, utan en sådan prisutveckling, som i möjlig mån motsvarar vad allmänheten föreställt sig skola inträffa«.

Wicksells Formulering er altsaa et Specialtilfælde af denne generelle Formulering; hos Wicksell forventer Driftsherrerne og Kapitalisterne altid konstante Priser.

Efter at vi saaledes har klarlagt Tredje Definition, kan vi strax gaa til en Konfrontation af Anden og Tredje Definition. Og lad os indledningsvis udnytte de Resultater, vi naaede ovenfor i Afsnit 3. Vi undersøgte der en ændret Sparevilje som Primærforandring og udfandt Virkningen af Opfyldelse og Ikke-Opfyldelse af Anden Definition. Af Undersøgelsen kan direkte sluttes følgende:

I Tilfælde af ændret Sparevilje er Anden Definitions Opfyldelse baade en nødvendig og en tilstrækkelig Betingelse for Tredje Definitions Opfyldelse. Ad »nødvendig«: Vil sige, at Tredje Definition ikke kan være opfyldt, hvis ikke samtidigt Anden Definition er opfyldt. Og vi paaviste jo i Afsnit 3, at Ikke-Opfyldelse af Anden Definition ogsaa medførte Ikke-Opfyldelse af Tredje Definition. Ad »tilstrækkelig«: Vil sige, at Tredje Definition altid er opfyldt, naar Anden Definition er det. Og det fremgik af Afsnit 3, at Opfyldelse af Anden Definition ogsaa medførte Opfyldelse af Tredje Definition. Det anførte gælder, hvad enten Tredje Definition tages i den snævrere eller den videre Formulering.

Hermed kan vi imidlertid ikke lade os nøje. Selvom ændret Sparevilje ikke formaaede at sønderslaa Korrespondancen mellem Anden og Tredje Definition, kunde der jo være andre Primærforandringer, der formaaede det. Og deraf giver sig Fremstillingsplanen for det følgende: Vi maa prøve at introducere forskellige Primærforandringer og hele Tiden spørge: Er Anden Definitions Opfyldelse stadig en nødvendig og tilstrækkelig Betingelse for Tredje Definitions Opfyldelse? I det følgende skal vi da indføre yderligere tre Primærforandringer, der hver betyder Opgivelse af een vigtig Forudsætning i Wicksells stationære Model.

<sup>1)</sup> Penningpolitikens medel, S. 127.



## 6.

Lad os nu starte med at ophæve Forudsætning (3) S. 204 og altsaa indføre en Ændring af Produktiviteten som Primærforandring. Vi tænker os f. Ex., at et teknologisk Fremskridt betyder, at den fysiske Produktmængde fra og med Slutningen af et Aar vil være øget med 1 %. Og vi tænker os yderligere, at dette vil være forudset allerede fra Begyndelsen af Aaret. Hvad er nu Virkningen af, at Anden Definition opfyldes af den faktiske Laanerente under denne Primærforandring?

Først kan vi fastslaa, at Rentefoden maa hæves, om Anden Definition skal være opfyldt. Efterspørgselskurven for Laanekapital maa jo ligge paa et højere Niveau, naar der med en given Mængde originære Produktionsfaktorer kan produceres en større Mængde Færdigvarer, og hver Enhed forventes at kunne sælges til konstant Pris. Da der ingen andre Primærforandringer er sket, maa Udbudskurven for Opsparing være uforandret, og Skæringspunktet mellem disse to Kurver maa derfor have en højere Ordinat end før. Om nu Udbudskurven var lodret, maatte Skæringspunktets Ordinat være 1 % højere end før; men lad os antage, at den er saaledes stigende, at Ordinaten kun er  $\frac{1}{2}$  % højere. Den »normale« Rente er altsaa steget fra  $i$  til  $i + \frac{1}{2}$ . Hvorledes former Forløbet sig?

*Ved Aarets Begyndelse:* Takket være Produktivitetsforøgelsen i Forbindelse med, at konstante Priser ventes, er aabenbart den »reale« Rente øget med 1 %. Men Laanerenten var kun øget med  $\frac{1}{2}$  %, saaledes at den »reale« Rente overstiger Laanerenten med  $\frac{1}{2}$  %. Konkurrencen mellem Driftsherrerne vil følgelig drive Priserne paa originære Produktionsfaktorer i Vejret med  $\frac{1}{2}$  %. Naar dette er sket, vil jo de investerede Summer forrentes med samme Rente, som Driftsherrerne skal betale i Banken, og enhver Extra gevinst — uforenelig med fri Konkurrence — er forsvunden.

Nu var det vor Forudsætning, at Rentehævningen fra  $i$  til  $i + \frac{1}{2}$  netop var den, der vilde faa Kapitalisterne til at mindske deres egen Konsumtion med det Beløb, som Driftsherrerne ønskede at laane yderligere. Da alt, hvad Driftsherrerne laaner, bruges til at købe originære Faktoreres Ydelser for, og da disse Ydelser var steget  $\frac{1}{2}$  % i Pris, maa det, Kapitalisterne ikke ønsker at konsumere selv, netop være voxet med  $\frac{1}{2}$  % af  $K$ . Kapitalisternes Konsumtion mindskes altsaa med samme Beløb som det, hvormed Faktorejernes er øget, og den totale Konsumtionsefterspørgsel forbliver konstant. Det totale Udbud, der bestaar af foregaaende Aars Produktionsresultat, er ogsaa konstant; thi i foregaaende Aar var der jo

en d n u ingen Produktivitetsændring. Færdigvarepriserne forbliver altsaa konstante, og Kapitalisternes Forventninger gaar i Opfyldelse.

*Ved Aarets Slutning* udbyder Driftsherrerne en 1 % større fysisk Mængde Færdigvarer til Salg til Kapitalisterne. Kan Kapitalisterne overtage denne øgede Mængde til konstante Priser? Ja, de kan! Thi ogsaa deres Pengekapital (Banktilgodehavende) er øget med 1 %. Dels var den jo nemlig allerede ved Aarets Begyndelse  $\frac{1}{2}$  % større end ved foregaaende Aars Begyndelse takket være det, at de solgte  $\frac{1}{2}$  % mere. Og dels forrentedes den i Aarets Løb med  $\frac{1}{2}$  % højere Rente. Driftsherrerne kan følgelig sælge den øgede Mængde Færdigvarer til konstante Priser, og deres Forventninger gaar i Opfyldelse.

*Ved næste Aars Begyndelse* vil — om ingen Primærforandring af Spareviljen indføres — Kapitalisterne til egen Konsumtion tilbageholde 1 % mere end første Aar, saaledes at de til Faktorejerne vil udbyde samme Mængde som første Aar. Thi dels er Kapitalisternes Nettoindkomst af foregaaende Aar jo voxet ca.  $\frac{1}{2}$  % — paa  $\frac{1}{2}$  % højere Kapitalværdi faar de  $\frac{1}{2}$  % højere Rente. Og dels konsumerer de nu hele Nettoindkomsten, medens de første Aar opsparede  $\frac{1}{2}$  % af K. Og at ingen Primærforandring af Spareviljen indføres, vil jo netop sige, at Kapitalisterne konsumerer hele deres Nettoindkomst og ikke øger deres Kapital.

Til Faktorejerne udbyder Kapitalisterne altsaa samme Mængde som foregaaende Aar, og da ogsaa Faktorejernes Konsumtionsefterspørgsel er uændret — thi Driftsherrernes Investering er uændret — bliver Priserne paa Færdigvaremarkedet konstante, og Kapitalisternes Forventninger gaar i Opfyldelse.

Vort Resultat er dette: Anden Definitions Opfyldelse har den Virkning, at Færdigvarepriserne forbliver konstante, og Forventningerne gaar i Opfyldelse.

Vi maa ogsaa kort undersøge Virkningen af Anden Definitions Ikke-Opfyldelse. Lad os som Exempel paa en saadan Ikke-Opfyldelse tænke os, at Laanrenten under den ovenfor beskrevne Produktivitetsforandring var forblevet konstant. Hvad Forskel vilde det have gjort i Exemplet ovenfor?

*Ved Aarets Begyndelse* vilde det have gjort den Forskel, at den »reale« Rente nu laa 1 hel % over Laanrenten, saaledes at Priserne paa originære Faktorer vilde blive konkurreret 1 % i Vejret. Og yderligere den Forskel, at Kapitalisterne vilde have tilbageholdt en konstant Mængde Færdigvarer til egen Konsumtion. Thi ingen Rentehævning vilde have tilskyndet dem til at mindske deres Kon-

sumtion. Den totale Konsumtionsefterspørgsel vilde altsaa være øget med 1 % af *K*. Da det totale Udbud af Færdigvarer som før er uændret, maatte Priserne stige 1 %. Kapitalisternes Forventninger gik altsaa ikke i Opfyldelse.

*Ved Aarets Slutning* vil Driftsherrerne udbyde det 1 % øgede Produktionsresultat til Salg til Kapitalisterne. Da Kapitalisterne forventer at kunne afsætte det til 1 % højere Priser, vil der opstaa Konkurrence mellem dem om at sikre sig det. Herved stiger Priserne, og Driftsherrernes Forventninger vil heller ikke gaa i Opfyldelse. Som beskrevete S. 010 foran vil Kapitalisterne laane i Banken, eftersom deres egen Pengekapital ikke slaar til til at købe det 1 % øgede Produktionsresultat til 1 % højere Priser. Ved Aarets Begyndelse var den ganske vist 1 % større end ved foregaaende Aars Begyndelse, fordi de solgte til 1 % højere Priser. Men den forrentes med uforandret Laanerente i Aarets Løb.

*Ved næste Aars Begyndelse* vil — om ingen yderligere Primærforandring eller Laanerente-forandring sker — en Udvidelse af Investeringen fremstaa som rentabel for Driftsherrerne, og som beskrevet S. 208 foran kommer en kumulativ Prisstigningsproces i Gang.

Resultatet er: Ikke-Opfyldelse af Anden Definition har den Virkning, at Færdigvarepriserne ikke forbliver konstante, og at Forventningerne ikke gaar i Opfyldelse.

Undersøgelsen af Virkningen af Anden Definitions Opfyldelse viste, at Anden Definitions Opfyldelse var en tilstrækkelig Betingelse for Tredje Definitions Opfyldelse. Og Undersøgelsen af Virkningen af Anden Definitions Ikke-Opfyldelse viste, at Anden Definitions Opfyldelse var en nødvendig Betingelse for Tredje Definitions Opfyldelse. Vi er m. a. O. her — hvor vor Primærforandring var ændret Produktivitet — kommet til samme Resultat, som da vor Primærforandring var ændret Sparevilje. Ejheller ændret Produktivitet formaaede at sønderslaa Korrespondancen mellem Anden og Tredje Definition.

Lad os derpaa gaa til den næste Primærforandring.

## 7.

Vi vil her ophæve Forudsætning (2) S. 203 og som Primærforandring indføre ændret Investeringstid som Følge af øget Sparevilje og Laanerentesænkning. Det drejer sig altsaa om en realistisk Forbedring af den Fremstilling, der foran i Afsnit 3 er givet af øget Spareviljes Virkninger. For saa vidt som der maa være Tale om

en Mergivtighed under længere Investerings-tid — ellers vilde jo ingen slaa ind paa den længere Omvej — kunde man sige, at Produktiviteten ændres. Men denne Produktivitetsændring finder i Modsætning til den, vi indførte i det foregaaende Afsnit, Sted under konstant teknisk Horisont.

Hvad er nu Virkningen af, at Anden Definition er opfyldt af den faktiske Laanerente under denne Primærforandring?

Et beslægtet Tilfælde — Laanerentesænkning uden ændret Sparevilje — er kortelig antydet af Wicksell selv<sup>1)</sup>. Paa dette vil vi bygge videre, idet vi for vort Formaa's Skyld ikke kan nøjes med at betragte det allerførste Trin af Forløbet, som Wicksell gør. Wicksell forlader den Forudsætning, han tidligere har gjort, at

»the entrepreneurs have to pay off their old debts at the end of the year before they can borrow for the next period of production«<sup>2)</sup>.

Og antager i Stedet, at

»the banks lend a portion of the 'money' at their disposal (i. e. of the credit that is extended) for two years«<sup>3)</sup>.

Lad nu den totale — øgede — Opsparing være  $K$ . Og lad Laanerenten være sænket til  $i$  takket være Kapitalisternes øgede Sparevilje, idet  $i$  er den »normale« Rente. Vi forudsætter jo Anden Definition's Opfyldelse. »The 'money' at their disposal« er altsaa  $K$ . Lad os for Simpelt-heds Skyld antage, at  $\frac{1}{2}K$  udlaaner paa det Vilkaar, at den skal betales tilbage om eet Aar. Denne Sum investeres i Arbejds- og Jordkraft, hvis Produkt udmodner om eet Aar og i Ligevægt har Værdien  $\frac{1}{2}K(1+i)$ . Og  $\frac{1}{2}K$  paa det Vilkaar, at den skal betales tilbage om to Aar. Denne investeres i Arbejds- og Jordkraft, hvis Produkt udmodner om to Aar og i Ligevægt har Værdien  $\frac{1}{2}K(1+i)^2$ . I Ligevægt maa Forrentningen i eet- og to-aarig Investering jo være lige store og lig Laanerenten — altsaa  $i\%$  p. a. Er Forrentningen ikke lig Laanerenten, maa de originære Faktorer's Priser tilpasse sig, saaledes at den bliver det. Men herom er ofte nok talt foran.

Vi kan nu følge Forløbet gennem de to Aar<sup>4)</sup>. Lad os nøje

<sup>1)</sup> Interest and Prices, S. 155.

<sup>2)</sup> Interest and Prices, S. 138.

<sup>3)</sup> Interest and Prices, S. 155.

<sup>4)</sup> Lad os lige nævne følgende om de to Investeringers relative Omfang. Den totale Kapital i de to Aar under eet (idet der ses bort fra Renten) er:  $\frac{1}{2}K$  til de i to-aarig Investering beskæftigede originære Faktorer +  $K$  (nemlig 2 Gange  $\frac{1}{2}K$ ) til de i eet-aarig Investering beskæftigede originære Fak-

registrere, hvad der sker ved Begyndelsen og Slutningen af hvert Aar indenfor de tre økonomiske Kategorier: Driftsherrer, Kapitalister og Ejere af originære Produktionsfaktorer.

*Ved Begyndelsen af det første Aar.*

Driftsherrerne: Den ene Gruppe Driftsherrer har optaget et Laan i Banken paa  $\frac{1}{2}K$ , som investeres i eet-aarig Investering. Den anden Gruppe har optaget et Laan af samme Størrelse, som investeres i to-aarig Investering. Der udbetales altsaa ialt Aflønningen  $K$  til Ejerne af originære Faktorer.

Kapitalisterne: Disse ligger som sædvanligt inde med et Varelager bestaaende af hele foregaaende Aars Produktionsresultat — i foregaaende Aar arbejdedes der overalt i eet-aarig Investering. Da nu Anden Definition skal være opfyldt, maa Rentesænkningen til  $i$  netop være den, der faar Driftsherrerne til at laane *det* yderligere, som Kapitalisterne ikke ønskede at konsumere selv takket være den øgede Sparevilje. Da alt, hvad Driftsherrerne laaner, bruges til at købe originære Faktorerers Ydelser for, maa følgelig Kapitalisternes Konsumtion være mindsket med samme Beløb som det, hvormed Faktorejernes er øget. Den totale Konsumtionsefterspørgsel er altsaa konstant. Og foregaaende Aars Produktionsresultat var ogsaa konstant, saa Priserne paa Færdigvaremarkedet bliver konstante, og Kapitalisternes Forventninger gaar i Opfyldelse.

De originære Faktorerers Ejere: Har nu købt de Færdigvarer, de skal bruge under Produktionsperioden. Den ene Gruppe har forsynet sig for eet Aar, den anden for to Aar. De maa saa selv holde Hus med deres Færdigvarelager Produktionsperioden ud<sup>1)</sup>.

---

torer. Altsaa ialt  $1\frac{1}{2} K$ . Om Aflønningen pr. Aar til de originære Faktorer er den samme — hvad fri Konkurrence tilsiger — og de Proportioner, hvori Arbejde og Jord anvendes, er de samme i de to Investeringer, maa der i et givet Øjeblik være beskæftiget dobbelt saa mange Faktorer i eet- som i to-aarig Investering.  $\frac{2}{3}$  af Samfundets Faktorer er altsaa beskæftiget i eet-,  $\frac{1}{3}$  i to-aarig Investering.

<sup>1)</sup> Denne Konstruktion at lade de originære Faktorerers Ejere overtage Lagringen af Konsumgoderne i Stedet for at lade de handlende (Kapitalisterne) gøre det, er selvfølgelig ikke afgørende for Prisudviklingen paa Færdigvarer. Lod vi de handlende overtage Lagringen, vilde Konsumtionsefterspørgselen ganske vist blive mindre i første Aar, men saa meget større i andet Aar, saaledes at den under eet for de to Aar vilde forblive den samme. Det fysiske Udbud under eet er jo ogsaa det samme.

*Ved Slutningen af det første Aar.*

Driftsherrerne: Den Gruppe Driftsherrer, der arbejder i eet-aarig Investering, har nu tilendebragt sin Produktion og sælger Produktionsresultatet til Kapitalisterne. Den anden Gruppe Driftsherrer har endnu intet at sælge, men fortsætter sin Produktion.

Kapitalisterne: Havde ved Begyndelsen af Aaret et Banktilgodehavende paa  $K$ . Dette har nu Værdien  $K(1+i)$ . Halvdelen heraf anvender Kapitalisterne til at købe den eet-aarige Investerings Produktionsresultat af Driftsherrerne for. Driftsherrerne regnede netop med at kunne sælge dette for  $\frac{1}{2}K(1+i)$ , idet de forventede konstante Priser, og idet den »reale« Rente i den eet-aarige Investering — og forøvrigt ogsaa i den to-aarige — var lig Laanrenten  $i$ , efter at Priserne paa de originære Faktorer havde tilpasset sig. Herom taltes S. 217 foran. Driftsherrernes Forventninger gaar altsaa i Opfyldelse, og Priserne bliver konstante. Ved Hjælp af Salgsprovenuet tilbagebetaler Driftsherrerne deres Banklaan. Kapitalisternes Kapital nu ved Aarets Slutning bestaar af et Banktilgodehavende paa  $\frac{1}{2}K(1+i)$  og et Færdigvarelager paa  $\frac{1}{2}K(1+i)$ .

De originære Faktorerens Ejere: Den Gruppe, der er sysselsat i to-aarig Investering, tærer videre paa sit Færdigvareforraad. Den anden, der er sysselsat i eet-aarig Investering, har nu opbrugt sit.

*Ved Begyndelsen af det andet Aar.*

Driftsherrerne: Den Gruppe Driftsherrer, der arbejder i to-aarig Investering, har stadig løbende et Banklaan paa  $\frac{1}{2}K$  (med paa-løben Rente nu steget til  $\frac{1}{2}K(1+i)$ ), som kontraheredes ved første Aars Begyndelse og skal tilbagebetales om et Aar. Den Gruppe, der arbejder i eet-aarig Investering, nyoptager derimod et Banklaan paa  $\frac{1}{2}K$ , efter at de nyligt har tilbagebetalt det gamle ved Slutningen af første Aar. Det nye Laan anvendes strax til Aflønning af originære Faktorer. Disses totale Aflønning i andet Aar indskrænker sig altsaa til  $\frac{1}{2}K$ .

Kapitalisterne: Ligger som ovenfor nævnt med et Færdigvarelager paa  $\frac{1}{2}K(1+i)$ , nemlig foregaaende Aars Produktionsresultat. Heraf tilbageholder de til egen Konsumtion  $\frac{1}{2}Ki$  svarende til deres Renteindkomst af første Aar (Renteindkomsten af det to-aarige Laan venter de med at konsumere, indtil det forfalder; Bankens Udlaansdispositioner forudsættes jo at have anteciperet Kapitalisternes Opsparingsbeslutninger rigtigt). Faktorejernes Konsumtionsefterspørgsel indskrænker sig til at være  $\frac{1}{2}K$  i andet Aar, saaledes at den totale Konsumtionsefterspørgsel netop er  $\frac{1}{2}K(1+i)$

= Værdien af foregaaende Aars Produktionsresultat, idet konstante Priser forventes. Priserne bliver følgelig ogsaa konstante, og Kapitalisternes Forventninger gaar i Opfyldelse. Kapitalisternes Kapital bestaar nu af det gamle Banktilgodehavende paa  $\frac{1}{2}K(1+i)$  og et nyt paa  $\frac{1}{2}K$ .

De originære Faktorerens Ejere: Den Gruppe, der havde opbrugt sit Færdigvareforraad, har nu faaet Aflønningen  $\frac{1}{2}K$  og har herfor købt sig et nyt. Den anden Gruppe køber ingenting, men tærer videre paa sit Færdigvareforraad.

*Ved Slutningen af det andet Aar.*

Driftsherrerne: Begge Grupper har nu tilendebragt deres Produktion. Den ene Gruppe (eet-aarig Investering) udbyder et Produktionsresultat af Værdien  $\frac{1}{2}K(1+i)$ , idet konstante Priser forventes. Den anden Gruppe (to-aarig Investering) udbyder et af Værdien  $\frac{1}{2}K(1+i)^2$ , idet konstante Priser forventes. Det totale Produktionsresultat, der udbydes ved Slutningen af andet Aar, har altsaa Værdien  $\frac{1}{2}K[(1+i) + (1+i)^2]$ .

Kapitalisterne: Havde ved Begyndelsen af andet Aar et gammelt Banktilgodehavende paa  $\frac{1}{2}K(1+i)$  og et nyt paa  $\frac{1}{2}K$ . Begge disse forventes i Aarets Løb med  $i$ , saaledes at det totale Banktilgodehavende ved Slutningen af andet Aar har Værdien  $\frac{1}{2}K[(1+i) + (1+i)^2]$ . Dette er lig Værdien af det totale Produktionsresultat, der udbydes ved Slutningen af andet Aar af Driftsherrerne. Priserne bliver altsaa konstante, og Driftsherrernes Forventninger gaar i Opfyldelse. Ved Hjælp af Salgsprovenuet tilbagebetaler Driftsherrerne deres Banklaan som kontraheret. Kapitalisternes Kapital nu ved andet Aars Slutning bestaar af et Færdigvarelager af Værdien  $\frac{1}{2}K[(1+i) + (1+i)^2]$ .

De originære Faktorerens Ejere: Begge Grupper har nu opbrugt deres Færdigvareforraad.

*Ved Begyndelse af det tredje Aar.*

Driftsherrerne: Den ene Gruppe Driftsherrer optager atter et eet-aarigt Laan paa  $\frac{1}{2}K$ , den anden et to-aarigt paa  $\frac{1}{2}K$ . Thi da begge Grupperes Forventninger netop gik i Opfyldelse, blev der ingen Gevinster eller Tab, som kunde tilskynde til at udvide eller indskrænke Produktionen. Deres Efterspørgsel efter Laanekapital er følgelig konstant.

Kapitalisterne: Disses Sparevilje er ligeledes konstant. De ligger med et Færdigvarelager paa  $\frac{1}{2}K[(1+i) + (1+i)^2]$ , og heraf

tilbageholder de til egen Konsumtion en Størrelse svarende til: andet Aars Renteindkomst af det eet-aarige Banktigodehavende + ba a d e første og andet Aars Renteindkomst af det to-aarige Banktilgodehavende. Denne Størrelse har Værdien  $\frac{1}{2}Ki + [\frac{1}{2}K(1+i)^2 \div \frac{1}{2}K]$ . At Spareviljen er konstant, vil jo netop sige, at Kapitalisterne konsumerer hele deres Nettoindkomst og ikke øger deres Kapital. Resten af Færdigvarelageret udbyder de til Salg til de originære Faktoreres Ejere. Denne Rest er lig: Færdigvarelagerets Totalværdi  $\div$  Kapitalisternes Renteindkomst, altsaa:

$$\frac{1}{2}K[(1+i) + (1+i)^2 \div i \div (1+i)^2 + 1] = \frac{1}{2}K \cdot 2 = K.$$

Kapitalisterne udbyder altsaa et Færdigvarelager af Værdien  $K$ , idet konstante Priser forventes. Da Faktorejernes Konsumtions efterspørgsel ogsaa er  $K$ , bliver Priserne ogsaa konstante, og Kapitalisternes Forventninger gaar i Opfyldelse.

Længere behøver vi nu ikke at forfølge Forløbet. Det fortsætter — saalænge ingen yderligere Primærforandring eller Laanereforandring indtræffer — uændret.

Egentlig skulde vi derpaa ligesom før optage et Tilfælde af Ikke-Opfyldelse af Anden Definition til Behandling. Dette vil jeg dog ikke gøre. Enhver kan let for sig selv gennemtænke, hvorledes Forløbet vilde have formet sig, om f. Ex. Laanrenten var blevet sænket til  $i$ , uden at Spareviljen var øget. Herunder vil man kunne støtte sig til det Skema for Ikke-Opfyldelse af Anden Definition, som foran blev givet S. 207—09. Man vilde som Resultat finde, at en kumulativ Prisstigning paa Færdigvarer satte ind.

Vor Undersøgelse af dette »strong case«<sup>1)</sup> giver følgende Resultat: Undersøgelsen af Virkningen af Anden Definitions Op-

<sup>1)</sup> Man kunde lægge Mærke til, at Exemplet er saa stærkt forenklet, at vi helt er kommet udenom Størrelsen af Kapitalen, før man gik over til den blandede eet- og to-aarige Investering. Og ligesaa kommer man udenom Størrelsen af det totale Produktionsresultat, som fra denne Fortid overgives til den betragtede Periode. Det eneste, vi interesserer os for, er den Del af dette Produktionsresultat, som Kapitalisterne ikke tilbageholder til egen Konsumtion. Denne Del forudsættes at være blevet større som Følge af øget Sparevilje. Hermed er vi udrustede med tilstrækkelige Forudsætninger til at slutte, at Færdigvarepriserne under Anden Definitions Opfyldelse forbliver konstante. — Naar vi ogsaa for den toaarige Investerings Vedkommende taler om »konstante« Priser, saa implicerer dette aabenbart, at hvad der nu produceres i to-aarig Investering, ogsaa har været produceret før — da man kun havde eet-aarig Investering. Bl. a. herved adskiller Tilfældet sig fra Wicksells Vinexempel, hvor det jo er en ny Slags Vare — med en anden Pris — der produceres i den længere Investeringstid.



fyldelse viste, at Anden Definitions Opfyldelse var en tilstrækkelig Betingelse for Tredje Definitions Opfyldelse. Og Undersøgelsen af Virkningen af Anden Definitions Ikke-Opfyldelse vilde have vist, at Anden Definitions Opfyldelse var en nødvendig Betingelse for Tredje Definitions Opfyldelse. Man vilde jo som nævnt have faaet en kumulativ Prisstigning paa Færdigvarerne. Ejheller ændret Investeringstid formaaede altsaa at sønderslaa Korrespondancen mellem Anden og Tredje Definition.

Lad os saa indføre vor sidste Primærforandring.

### 8.

Vi har hidtil hele Tiden accepteret Wicksells Forudsætning om Forventningerne: Driftsherrer og Kapitalister forventer altid, at de øjeblikkeligt gældende Priser ogsaa skal gælde i Fremtiden. Som flere Gange nævnt havde Wicksells og Lindahls Formulering af Tredje Definition under denne Forudsætning om Forventningerne samme Indhold. Vore hittidige Resultater vedrørende Sammenhængen mellem Anden og Tredje Definition har derfor Gylighed, hvilken af de to Formuleringer man end vælger.

Tager man derimod Tilfælde op til Behandling, hvor der gøres andre Forudsætninger om Forventningerne, faar de to Formuleringer aabenbart forskelligt Indhold. Gaar Forventningerne i Opfyldelse, er Priserne ikke konstante, og er Priserne konstante, er Forventningerne ikke gaaet i Opfyldelse.

Lad os da ophæve Forudsætningen (4) S. 204 og f. Eks. tænke os, at Driftsherrerne og Kapitalisterne, uden at de nutidige Priser er forandrede, pludseligt forventer en Prisstigning ved Aarets Slutning paa 1 %. Hvad er Virkningen af, at Anden Definition opfyldes af den faktiske Laanerente under denne Primærforandring?

Dette Spørgsmaal kan næsten helt besvares paa Basis af, hvad der er sagt i Afsnit 6 foran om en Produktivitetsøgning paa 1 %. Man behøver blot overalt i Stedet for »Produktivitetsøgning paa 1 %« at læse: »Forventning hos Driftsherrer og Kapitalister om 1 % højere Priser«. Virkningerne paa den »reale« Rente, den »normale« Rente (og dermed Laanerenten) og Priskonstanten ved Aarets *Begyndelse* bliver de samme. Ved Aarets *Slutning* udbyder Driftsherrerne et i Henseende til fysisk Kvantitet uændret Produktionsresultat til Salg, men de venter at faa 1 % højere Priser derfor. Og da Kapitalisterne ogsaa forventer at kunne sælge det til 1 % højere Priser, vil disse byde 1 % højere Priser til Driftsherrene. Dette kan de ogsaa gøre, eftersom deres Pengekapital er

øget 1 % af samme Grund som beskrevet S. 215 foran. Driftsher-  
rernes Forventninger gaar altsaa i Opfyldelse. Ved *næste Aars*  
*Begyndelse* vil — om ingen Primærforandring af Spareviljen ind-  
føres — Kapitalisterne til egen Konsumtion tilbageholde 1 % mere  
af samme Grund som beskrevet S. 215 foran. Faktorejernes Kon-  
sumtionsefterspørgsel er derimod uændret, og da ogsaa foregaa-  
ende Aars Produktionsresultat er uændret i Henseende til fysisk  
Kvantitet, maa Priserne stige 1 %. Kapitalisternes Forventninger  
vil altsaa gaa i Opfyldelse.

Vort Resultat er: Anden Definitions Opfyldelse har den  
Virkning, at Forventningerne gaar i Opfyldelse. Derimod ikke  
den Virkning, at Færdigvarepriserne forbliver konstante.

Efter Skemaet S. 207—09 og 215—16 foran kunde nu paa samme  
Maade betragtes et Tilfælde af Ikke-Opfyldelse af Anden Defini-  
tion. Om saaledes, alt andet lige, Laanrenten var blevet holdt  
konstant under de ændrede Forventninger, vilde man have faaet  
en stærkere Prisstigning end forventet.

Om vi altsaa tager Tredje Definition i Lindahls Formulering,  
er Resultatet følgende: Undersøgelse af Virkningen af Anden De-  
finitions Opfyldelse viste, at Anden Definitions Opfyldelse  
var en tilstrækkelig Betingelse for Tredje Definitions Op-  
fyldelse. Og Undersøgelse af Virkningen af Anden Definitions  
Ikke-Opfyldelse vilde have vist, at Anden Definitions Opfyldelse  
var en nødvendig Betingelse for Tredje Definitions Opfyl-  
delse. Ejheller ændret Forudsætning om Forventningerne for-  
maaede altsaa at sønderslaa Korrespondancen mellem Anden og  
Tredje Definition i Lindahls Formulering.

Derimod kan Ikke-Opfyldelse af Anden Definition under spe-  
cielle Forudsætninger medføre, at Færdigvarepriserne bliver  
konstante. F. Ex. kan en overnormal Rente under Forvent-  
ning om højere Priser skabe konstante Priser. Tager vi altsaa  
Tredje Definition i Wicksells Formulering, er der ingen Kor-  
respondance mellem Anden og Tredje Definition.

Pladsen tillader nu ikke mere Kasuistik<sup>1)</sup>. Lad os sammenfatte  
Resultaterne og tilsidst kort undersøge deres mere praktiske Brug-  
barhed.

<sup>1)</sup> Ohlin hævder i sin Anmeldelse af Lindahls Money and Capital, Part  
One, i Ekonomisk Tidskrift Nr. 2, 1941, at Anden Definitions Opfyldelse  
ikke er nogen tilstrækkelig Betingelse for Tredje Definitions Opfyldelse.  
»Även om totalt planerat nysparande överensstämmer med total planerad  
nyinvestering, kan en expansions- eller en kontraktionsproces pågå, på-

## 9.

Det er for det første paavist, at Korrespondancen mellem Første og Anden Definition brister allerede ved Indførelsen af en ganske elementær Primærforandring i Wicksells stationære Model.

For dernæst at undersøge Korrespondancen mellem Anden og Tredje Definition har vi indført nye Primærforandringer, idet efter Tur nogle af de mest karakteristiske Forudsætninger i Wicksells stationære Model er ophævede. I intet af de undersøgte Tilfælde bristede Korrespondancen, om man tog Tredje Definition i den generelle (Lindahlske) Formulering. Heraf følger naturligvis ikke, at Korrespondancen ikke kan breste, men kun, at Sandsynligheden derfor er lille. For saa vidt kan Undersøgelsen siges at være ufuldendt. Men der er lagt Vægt paa hele Tiden at fæstne Opmærksomheden paa den *Mekani*sme, hvorigennem Forholdet mellem Opsparing og Investering virker paa Forventningernes

---

börjas och avbrytas. Villkoret härför är blott att den för perioden  $n + 1$  väntade inkomsten är större eller mindre än motsvarende för perioden  $n$ .

Man kunde nu først spørge, om der med »Expansion« og »Kontraktion« ogsaa kan menes Processer, der ikke indebærer skuffede Forventninger. Menes der dette, er Indvendingen selvfølgelig. I Afsnit 6 og 8 ovenfor er vist, at man under stadig Opfyldelse af Anden Definition meget vel kan faa baade Mængde- og Prisexpansion, der ikke indebærer skuffede Forventninger.

Om der derimod kun tænkes paa saadanne Processer, der indebærer skuffede Forventninger, kommer der en Divergens mellem p. d. e. S. Ohlins Fremstilling og p. d. a. S. Wicksells, Lindahls og den ovenfor udviklede. Naturligvis skyldes denne Divergens Forskel i Forudsætningerne. Denne Forskel kan jeg ikke udrede her — men haaber andetsteds at kunne gøre det. Nævnes skal det dog, at Forskellen ligger i Valget af Enhedsperiode. Medens Wicksells og Lindahls Periode er en »registration period«, der for Driftsherreindkomstens Vedkommende karakteriseres af, at den Indkomst, der tjenes i en Periode, først anvendes i næste, saa anvender Ohlin en Periode af »godtycklig längd« (Jvf. Gæsteforelæsning i København den 24. September 1941). Vedrørende den metodologiske Motivering for den førstnævnte Periodetype kan henvises til Hammarskjöld: Konjunkturspridningen, Sthm. 1933, S. 13 og til Lundberg: Studies in the Theory of Economic Expansion, London 1937, S. 77 ff. Anvender man nu en saadan Periode, kan det vises, at et upaavirket Marked for Laanekapital under en Indkomstøgning, som ønskes konsumeret, slet ikke er muligt i den Periode, hvor Konsumtionen realiseres. Ohlins Primærforandring kan altsaa slet ikke formuleres indenfor en saadan Modeltype. Den almindelige Sandhed, der herudaf kan læres, er den, at det selvfølgelig ikke er ligegyldigt for Virkningerne af Anden Definitions Opfyldelse, hvorledes den Periode er defineret, indenfor hvilken Anden Definition formuleres. Periodens Længde er fra dette Synspunkt mindst af alt »godtycklig«.

Opfyldelse eller Ikke-Opfyldelse. Denne Mekanisme overser man let ved en rent algebraisk, generel Bevisførelse<sup>1)</sup>.

#### 10.

Lad os sluttelig kort betragte de tre Definitioners Brugbarhed. Af en Ligevægts-Konstruktion som Wicksells kunde man tænke sig at gøre Brug paa to Maader: som teoretisk Hjælperedskab og som politisk Norm. Og en saadan Brug gjorde Wicksell ogsaa selv deraf. Vi nævnte i Indledningen, at hans Maal var at komme til en Teori om Pengeværdiens Bestemmelsesgrunde. Og ogsaa som politisk Norm ansaa Wicksell — i hvert Fald i sine yngre Dage — Ligevægtsrente-Konstruktionen for egnet. En Udredning af Wicksells Indsats som Helhed i Teori og Politik falder dog ganske udenfor denne Artikels Rammer. Derimod synes det naturligt at sige et Par Ord om de tre Definitioners relative Anvendelighed i de to Henseender: som teoretisk Redskab og som politisk Norm.

Lad os først spørge om Anvendeligheden som teoretisk Redskab. Første Definition bestemmer den Rente, under hvis Raaden Realinvesteringens Omfang ikke tenderer mod at ændres. At kalde alt andet »Uligevægt« vilde omtrent være ensbetydende med at kalde enhver ikke-stationær Tilstand »Uligevægt«. Heraf følger imidlertid ikke, at Begrebet ingen Betydning har for os. Saa snart vi skal undersøge Forløbet, faar den »reale« Rentes Variationer Betydning for os; thi Realinvesteringens Omfang og dettes Variationer indtager en central Plads i Forklaringen af Forløbet. Selv i vore yderst enkle Exempler har vi flere Steder haft Brug for den »reale« Rente.

Vigtigere er maaske Anden Definition og Tredje i Lindahls For-

<sup>1)</sup> En saadan generel, algebraisk Bevisførelse er givet af Lindahl i hans nye Værk *Money and Capital*, 1939, Part One (S. 126—29), til hvilken jeg savnede Kendskab under Artiklens Udarbejdelse Sommeren 1940.

Hvad Myrdals Syn paa Forholdet mellem Anden og Tredje Definition angaar, saa mener han, at: »Våra två jämviktsekvationer (Første og Anden Definition, H. B.) äro således i och för sig själva helt obestämda med hänsyn till prisutvecklingen. De innehålla ingen bestämning av den absoluta prisrörelsen utan blott betingelser ifråga om prisrelationer«. (Penn. jämv. S. 237, Gleichgew. S. 438). Efter hvad ovenfor er udviklet synes dog i det mindste Anden Definition at indeholde den ikke uvæsentlige Bestemmelse af den absolutte Prisbevægelse, at denne ter sig som forventet. Det skal dog indrømmes, at denne Bestemmelse ikke er synderlig exakt. Der kunde jo være inkongruente Forventninger hos de forskellige Driftsherrer.

mulering. Opfyldes den, gaar Forventningerne i Opfyldelse. Men dette er under visse Forudsætninger identisk med, at saa opstaar ingen kumulativ Proces. Wicksells Model viser klart, hvorledes de uforudsete Tab og uforudsete Gevinster er *conditio sine qua non* for den kumulative Proces. Det er jo Tabene og Gevinsterne, der under (1) Wicksells Anticipationsforudsætning, under (2) uændret Laanerente og under (3) Fravær af yderligere Primærforandringer motiverer Driftherrernes hhvs. Indskrænkning og Udvidelse af Realinvesteringen i den derpaa følgende Periode. Thi Tab eller Gevinst betyder under disse Forudsætninger uden videre tilsvarende Tab- eller Gevinstudsigt for den følgende Periode. De ikke-opfyldte Forventninger er Bindeleddet mellem Perioderne. Opfyldes Forventningerne, overskæres dette Led, og hver enkelte Periode maa — om der skal ske en Udvikling — indeholde sit eget startende Moment. Den kan i hvert Fald ikke hente det fra den foregaaende Periode. Og saa kan Processen ikke kaldes kumulativ. Under de nævnte Forudsætninger faar Anden Definition altsaa Betydning for Forløbet ude over den enkelte Periode. — Opgiver man derimod Wicksells Anticipationsforudsætning, betyder Gevinst eller Tab i een Periode aabenbart ikke uden videre tilsvarende Gevinst- eller Tabsudsigt i den følgende Periode. Processen behøver derfor ikke at blive kumulativ, selv om Forventningerne ikke opfyldes. Anden Definition's Betydning for Forløbet ude over den enkelte Periode kan derfor let overdrives<sup>1)</sup>. Men dens Betydning for Forløbet inden for den enkelte Periode er i hvert Fald ikke betinget af nogen speciel Anticipationsforudsætning. Og dette er tilstrækkeligt til at gøre den uundværlig.

Hvad endelig *Tredje* Definition i *Wicksells* Formulering angaar, saa har vi nævnt, at Wicksell selv vilde bruge sin Ligevægtskonstruktion til at forklare de absolutte Prisers Højde. Nu kan man selvfølgelig ikke forklare disse ved en Ligevægtsrente, der selv er defineret ved en bestemt Udvikling af de absolutte Priser. Forklaringsværdi faar Konstruktionen først i det Øjeblik, *Tredje* Definition korresponderer med en eller flere af de andre Definitioner. Forklaringsværdien er m. a. O. betinget af, at Wicksells Anticipationsforudsætning holder Stik. Thi kun da korresponderer *Tredje* og *Anden* Definition, naar *Tredje* tages i

<sup>1)</sup> Palander mener i sin Artikel i Ek. T. Nr. 1 1941, at Myrdal har gjort dette.

Wicksells Formulering. Men — kunde man spørge — kunde Tredje Definition i Wicksells Formulering saa ikke korrespondere med *Første* Definition? Under Wicksells Antecipationsforudsætning gør den det aabenbart ikke, fordi den i saa Fald korresponderer med Anden, og i Afsnit 4 er vist, at Anden og Første ikke korresponderer. Men naar Wicksells Antecipationsforudsætning ikke gælder, korresponderer Tredje saa med Første? En Betragtning af Exemplet i Afsnit 8 vil vise, at det gør den ikke. Om Laanerenten i dette Exempel havde skullet opfylde Første Definition i Stedet for Anden, havde den skullet ligge  $\frac{1}{2}$  % højere end i Exemplet. Dette maatte have bevirket mindre Konsumtions efterspørgsel ved Aarets Begyndelse baade hos Kapitalister og Faktorejere. Vi havde altsaa ikke faaet Priskonstans som i Exemplet, men Prisfald. Ejheller, naar Wicksells Antecipationsforudsætning ikke gælder, korresponderer altsaa Tredje med Første Definition.

Lad os dernæst spørge om Definitionernes Anvendelighed som pengepolitisk Norm. For de to første Definitioners Vedkommende er der store Vanskeligheder ved at skaffe statistiske Indicier paa deres Opfyldelse. Allerede herved er de jo unægteligt handicappet i deres Anvendelse som pengepolitiske Normer. Men om man nu saa bort herfra, vilde de saa iøvrigt være egnede?

Hvad *Første* Definition angaar, saa vilde den sikkert have meget smaa Chancer. Hvem skulde i al Almindelighed have Interesse i, at Realinvesteringen forblev konstant?

Stort bedre er Udsigterne ikke for *Anden* Definition (og Tredje Definition i Lindahls Formulering). Om man gjorde Anden Definitionens Opfyldelse til pengepolitisk Ledestjerne, vilde Driftsherrernes og Kapitalisternes Prisforventninger jo opfyldes. Men herved vilde man gaa Glip af noget yderst væsentligt: Pengepolitikens opdragende Virkning paa Almenheden. Denne bestaar i, at Driftsherrer og Kapitalister, hver Gang de har anteciperet noget andet end Pengepolitikens Norm, mærker, at Pengepolitikken er den stærkeste: Pengepolitikens Norm og ikke deres Anticipationer bliver realiseret. Om man kunde gaa ud fra, at Driftsherrer og Kapitalister netop forventede en Udvikling, der stemmer med Samfundets Tarv, saaledes som dette Begreb tolkes af de styrende i Landet, kunde man naturligvis undvære den opdragende Virkning. Men under alle andre Forudsætninger kan man ikke undvære den.

Størst Anvendelighed som pengepolitisk Norm har vel *Tredje* Definition i Wicksells specielle Formulering. Ofte har man søgt at

realisere de konstante Priser, men netop derfor har det en vis Interesse at slaa fast, at denne Formulering af Tredje Definition ikke korresponderer med nogen af de to andre Definitioner undtagen under en speciel Forudsætning om Anticipationerne.