

KNAPHED PÅ VARER OG KNAPHED PÅ ARBEJDSKRAFT UNDER ÅBEN INFLATION

AF BENT HANSEN

TIL anvendelse for det følgende skal jeg begynde med at definere nogle begreber, uden iøvrigt nærmere at gå ind på de valgte definitioner og deres hensigtsmæssighed.

Idet kun frikonkurrencetilfældet betragtes, finder man af et almindeligt diagram med en efterspørgselskurve og en udbudskurve *overskudsefterspørgselen*, som efterspurgt mængde minus udbudt mængde ved hver enkelt pris. Overskudsefterspørgselen kan åbenbart være enten positiv eller negativ eller nul.

Forudsætter man, som det jo er vanligt, at et godes pris' bevægelsesretning (og også bevægeshastighed) er afhængigt af overskudsefterspørgselen efter vedkommende gode, således at positiv overskudsefterspørgsel fremkalder prisstigning og negativ overskudsefterspørgsel prisfald (jvfr. iøvrigt nedenfor), kan man skelne mellem¹⁾ *afledt prisstigning*, som opstår på grund af overskudsefterspørgsel efter vedkommende gode, og *spontan* (autonom) *prisstigning*, som fremkommer selv om overskudsefterspørgselen efter vedkommende gode er lig nul. Standardexemplet på de spontane prisstigninger har man i de pristalsregulerede lønninger. Det bliver nu nedenfor væsentlig de afledede prisstigninger, som behandles, og det inflationsbegreb, som skal opstilles, henfører sig da også helt til de afledede prisstigninger.

Et økonomisk system siges i et givet øjeblik at være i *inflation*, såfremt enten summen af værdien af overskudsefterspørgselen efter varer eller summen af værdien af overskudsefterspørgselen efter faktorer, eller begge, er større end nul, og ingen af dem er mindre end nul.

Deflation og ligevægt bestemmes helt analogt hermed, hvorved det ses, at der findes tilfælde, der hverken er inflation, deflation eller ligevægt.

I overensstemmelse med inflationsbegrebet kan man fastsætte, at ved sammenligning mellem tilstanden i systemet på to forskellige tidspunkter er

¹⁾ Denne sondring er blevet anvendt mer eller mindre klart af adskillige forfattere (f. ex. Jørgen Pedersen, Sanering af pengevæsenet, *Nationalekonomisk Tidsskrift*, 1949) og stammer yderst fra J. M. Keynes, *A Treatise on Money*, MacMillan & Co., London, 1930, Vol. I, Ch. XI.

KNAPHED PÅ VARER OG KNAPHED PÅ ARBEJDSKRAFT UNDER ÅBEN INFLATION

AF BENT HANSEN

TIL anvendelse for det følgende skal jeg begynde med at definere nogle begreber, uden iøvrigt nærmere at gå ind på de valgte definitioner og deres hensigtsmæssighed.

Idet kun frikonkurrencetilfældet betragtes, finder man af et almindeligt diagram med en efterspørgselskurve og en udbudskurve *overskudsefterspørgselen*, som efterspurgt mængde minus udbudt mængde ved hver enkelt pris. Overskudsefterspørgselen kan åbenbart være enten positiv eller negativ eller nul.

Forudsætter man, som det jo er vanligt, at et godes pris' bevægelsesretning (og også bevægeshastighed) er afhængigt af overskudsefterspørgselen efter vedkommende gode, således at positiv overskudsefterspørgsel fremkalder prisstigning og negativ overskudsefterspørgsel prisfald (jvfr. iøvrigt nedenfor), kan man skelne mellem¹⁾ *afledt prisstigning*, som opstår på grund af overskudsefterspørgsel efter vedkommende gode, og *spontan* (autonom) *prisstigning*, som fremkommer selv om overskudsefterspørgselen efter vedkommende gode er lig nul. Standardexemplet på de spontane prisstigninger har man i de pristalsregulerede lønninger. Det bliver nu nedenfor væsentlig de afledede prisstigninger, som behandles, og det inflationsbegreb, som skal opstilles, henfører sig da også helt til de afledede prisstigninger.

Et økonomisk system siges i et givet øjeblik at være i *inflation*, såfremt enten summen af værdien af overskudsefterspørgselen efter varer eller summen af værdien af overskudsefterspørgselen efter faktorer, eller begge, er større end nul, og ingen af dem er mindre end nul.

Deflation og ligevægt bestemmes helt analogt hermed, hvorved det ses, at der findes tilfælde, der hverken er inflation, deflation eller ligevægt.

I overensstemmelse med inflationsbegrebet kan man fastsætte, at ved sammenligning mellem tilstanden i systemet på to forskellige tidspunkter er

¹⁾ Denne sondring er blevet anvendt mer eller mindre klart af adskillige forfattere (f. ex. Jørgen Pedersen, Sanering af pengevæsenet, *Nationalekonomisk Tidsskrift*, 1949) og stammer yderst fra J. M. Keynes, *A Treatise on Money*, MacMillan & Co., London, 1930, Vol. I, Ch. XI.

inflationstrykket vokset, såfremt enten summen af værdien af overskudsefterspørgselen efter varer eller summen af værdien af overskudsefterspørgselen efter faktorer, eller begge, er steget, og ingen af dem er faldet; alt regnet i samme, givetvis arbitrære, tidspunkts priser.

Formindsket og uændret inflationstryk bestemmes helt analogt hermed. Også her fremkommer tilfælde, som ikke falder ind under definitionerne.

2. Hvad der skal belyses i denne artikel er sammenhængen mellem overskudsefterspørgselen efter varer — *varemarkedernes inflationsgab* — og overskudsefterspørgselen efter faktorer — *faktorgabet* — under en sådan åben inflation, hvor det offentlige ikke griber direkte ind overfor pris- og lønstigningerne. Systemet, som betragtes, er lukket, idet der bortset fra såvel udland som stat (sidstnævnte tillades dog senere at optræde som *deus ex machina*), og det antages, at der kun produceres en vare, hvortil der kun anvendes en (variabel) faktor, nemlig arbejdsydelse. Der antages at herske fuld frikonkurrence, og at forventningerne er sådanne, at alle altid venter at øjeblikkets pris og løn skal blive bestående i fremtiden.

Mængden af arbejdsydelse som udbydes pr. tidsenhed antages at være en given størrelse, og der findes følgelig en given maximal produktion U_1 .

$$U_1 = \text{konstant.} \quad (1)$$

Med givne faste anlæg og teknik, og med forventninger som ovenfor antaget, er den planerede produktion U_0 en funktion af forholdet mellem pris — p — og løn — l — d. v. s. af $(\frac{p}{l})$, således at jo højere prisen er relativt til lønnen, des større er den planerede produktion:

$$U_0 = \varphi\left(\frac{p}{l}\right), \quad (2)$$

$$\varphi' > 0. \quad (3)$$

Idet vi kun betragter inflationstilfældet, hvor den totale realindkomst er konstant, kan konsumvareefterspørgselen betragtes som en funktion af forholdet mellem pris og løn, således at jo højere prisen er relativt til lønnen, des mindre er konsumvareefterspørgselen. Dette har sin begrundelse i, at kapitalisternes konsumkvote er mindre end arbejdernes. Investeringsvareefterspørgselen antages konstant (f. ex. bestemt af en given rente), og vi finder derfor den samlede vareefterspørgsel D_0 som

$$D_0 = \Phi\left(\frac{p}{l}\right), \quad (4)$$

$$\Phi' < 0. \quad (5)$$

På fig. 1 er, med varemængden ud ad abscissen og forholdet mellem pris og løn opad ordinaten, indtegnet den faktiske produktion, den planerede produktion og vareefterspørgselen.

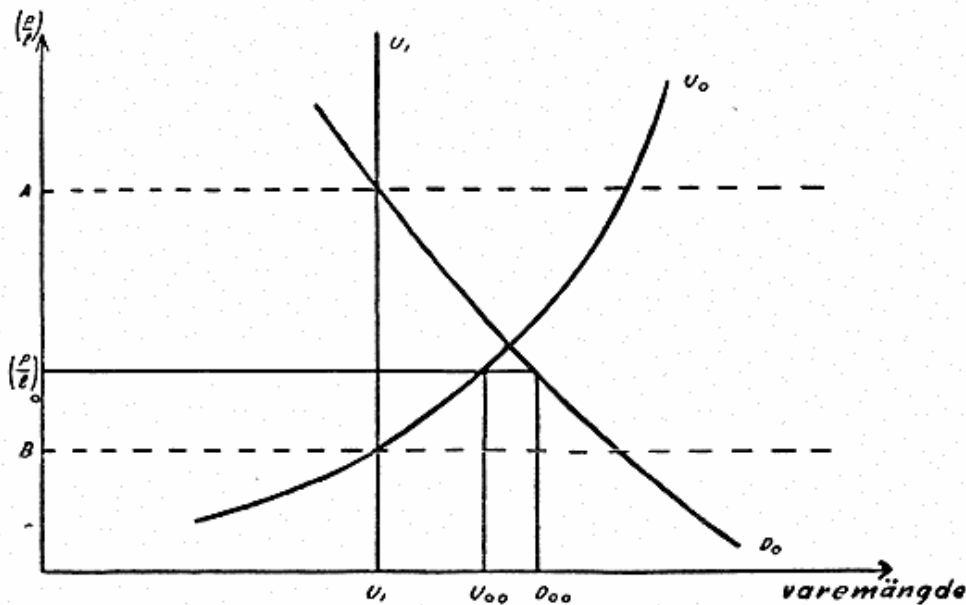


Fig. 1.

Idet vi nu har, aflæst vandret, at (mængdemæssigt)

$$D_0 - U_1 = \text{varemarkedernes inflationsgab}, \quad (6)$$

$$U_0 - U_1 = \text{uigennemførlig produktion} = \text{index for faktorgabet}, \quad (7)$$

indses, at under inflation, må skæringspunktet mellem U_0 og D_0 ligge til højre for U_1 , idet man ellers ikke – jvfr. definitionen på inflation – ved given $(\frac{P}{L})$ kan have positivt varemarkedernes inflationsgab og positivt faktorgab samtidigt, og videre, at inflation kun kan herske ved pris-løn relationer liggende i det lukkede interval mellem A og B . Ved $(\frac{P}{L}) > A$ er nemlig varemarkedernes inflationsgab < 0 , og ved $(\frac{P}{L}) < B$ er index for faktorgabet negativt og dermed også faktorgabet selv negativt.

$(U_0 - U_1)$, som tages som index for faktorgabet, er naturligvis således sammenhængende med faktorgabet, som kan angives ved grænseomkostningskurvens forløb. $(U_0 - U_1)$ bliver herved et eentydigt index for faktorgabet f. s. v. som $(U_0 - U_1) = 0$ også medfører, at faktorgabet $= 0$, og større $(U_0 - U_1)$ altid betyder større faktorgab, og omvendt. Dette er alt, hvad vi i det følgende behøver at vide.

Betragtedes nu ligningerne (1), (2) og (4) med tilføjelse af ligevægtsbetingelserne

$$D_0 - U_1 = 0, \quad (8)$$

$$U_0 - U_1 = 0, \quad (9)$$

som et almindeligt statisk ligevægtssystem i størrelserne U_1 , U_0 , D_0 og $(\frac{p}{l})$ er systemet åbenbart overbestemt og inkonsistent. Dette er imidlertid ligegyldigt, da vi ikke ønsker at behandle systemet statisk.

(8) og (9) anvendes altså ikke, hvorimod vi indfører to dynamiske ligninger, nemlig for det første

$$\frac{dp}{dt} = f(D_0 - U_1), \text{ hvor} \quad (10)$$

$$f(0) = 0 \text{ og} \quad (11)$$

$$f' > 0, \quad (12)$$

samt for det andet

$$\frac{dl}{dt} = F(U_0 - U_1), \text{ hvor} \quad (13)$$

$$F(0) = 0 \text{ og} \quad (14)$$

$$F' > 0. \quad (15)$$

t angiver tid.

Ligninger som (10) og (13) med tilhørende egenskaber er blevet anvendt af Samuelson og Lange og iøvrigt ret selvfølgelige, og skal derfor ikke her nærmere diskuteres. Dog bør anføres, at (13) egentlig burde have formen $dl/dt = G(g(U_0 - U_1))$, idet $U_0 - U_1$ jo kun er et index på faktorgabet, således at faktorgabet er $=g(U_0 - U_1)$, men da g må antages at have samme egenskaber som funktionen G (nemlig $g(0) = 0$ og $g' > 0$), så kan $G(g(U_0 - U_1))$ erstatte med $F(U_0 - U_1)$, idet en monoton funktion af en monoton funktion selv er en monoton funktion, ligesom $G(0) = 0$ og $g(0) = 0$ medfører at $G(g(0)) = 0$. Funktionen F bevarer derfor de egenskaber, som er karakteristiske for G .

Idet vi nu først interesserer os for pris-løn relationen, har vi,

$$\frac{d(\frac{p}{l})}{dt} = \frac{l \cdot \frac{dp}{dt} - p \cdot \frac{dl}{dt}}{l^2} = \frac{f(D_0 - U_1) - (\frac{p}{l}) \cdot F(U_0 - U_1)}{l}, \quad (16)$$

hvoraf følger, at betingelsen for at forholdet mellem pris og løn er konstant, d. v. s. at

$$\frac{d(\frac{p}{l})}{dt} = 0 \quad (17)$$

er, at

$$\left(\frac{p}{l}\right) = \frac{f(D_0 - U_1)}{F(U_0 - U_1)}, \quad (18)$$

forudsat, at $F(U_0 - U_1) \neq 0$.

Ligning (18) kan nu anvendes som en »ligevægts« betingelse¹⁾, således at vi har ligningssystemet:

¹⁾ Når $F(U_0 - U_1) = 0$ må »ligevægts« betingelsen skrives

$$f(D_0 - U_1) - \left(\frac{p}{l}\right) \cdot F(U_0 - U_1) = 0. \quad (18')$$

$$U_1 = \text{konstant} \quad (1)$$

$$U_0 = \varphi \left(\frac{p}{l} \right) \quad (2)$$

$$D_0 = \Phi \left(\frac{p}{l} \right) \quad (4)$$

$$\left(\frac{p}{l} \right) = \frac{f(D_0 - U_1)}{F(U_0 - U_1)} \quad (18)$$

i de fire ubekendte U_1 , U_0 , D_0 og (p/l) . Ved hjælp af (10) og (13) findes dernæst prisstigningshastigheden dp/dt og lønstigningshastigheden dl/dt . Ved hjælp af (18) indses umiddelbart, at i »ligevægt« er

$$\frac{p}{l} \cdot \frac{dl}{dp} = 1, \quad (19)$$

d. v. s. at prisens lønstigningselasticitet eller, om man vil, lønnens prisstigningselasticitet er lig 1.

Med de begrænsninger på funktionerne φ , Φ , f og F , vi har opstillet i (3), (5), (11), (12), (14) og (15), ses det umiddelbart, at der findes en og kun en løsning på ligningssystemet, og således beskaffet, at $\left(\frac{p}{l} \right)$ ligger i det åbne interval AB . Idet der således findes en »ligevægt« for systemet, kan man også vise, at denne »ligevægt« er stabil i den mening, at ligegyldigt hvilken pris-løn relation man går ud fra, så vil der være kræfter i gang, som tenderer at føre systemet frem til »ligevægten«.

Vi kalder nu »ligevægts« værdierne af $\left(\frac{p}{l} \right)$, D_0 og U_0 henholdsvis $\left(\frac{p}{l} \right)_0$, D_{00} og U_{00} og har da, at

$$\frac{d\left(\frac{p}{l}\right)_0}{dt} = \frac{f(D_{00} - U_1) - \left(\frac{p}{l}\right)_0 \cdot F(U_{00} - U_1)}{l} = 0. \quad (20)$$

Vi ønsker dernæst at vise, at når $\left(\frac{p}{l} \right) < \left(\frac{p}{l} \right)_0$, så er $d\left(\frac{p}{l}\right)/dt > 0$, og omvendt, når $\left(\frac{p}{l} \right) > \left(\frac{p}{l} \right)_0$, så er $d\left(\frac{p}{l}\right)/dt < 0$, thi er dette tilfældet, må en hvilken som helst fjernelse fra »ligevægten« altid tendere at redressere sig selv.

Det antages nu, at $\left(\frac{p}{l} \right)_1 < \left(\frac{p}{l} \right)_0$, og vi har da, idet D_{01} er efterspørgsel, og U_{01} er planeret produktion ved $\left(\frac{p}{l} \right)_1$, at

$$\frac{d\left(\frac{p}{l}\right)_1}{dt} = \frac{f(D_{01} - U_1) - \left(\frac{p}{l}\right)_1 \cdot F(U_{01} - U_1)}{l} > \frac{d\left(\frac{p}{l}\right)_0}{dt} = 0, \quad (21)$$

fordi $f(D_{01} - U_1) > f(D_{00} - U_1)$, $\left(\frac{p}{l} \right)_1 < \left(\frac{p}{l} \right)_0$, $F(U_{01} - U_1) < F(U_{00} - U_1)$

og endelig nævneren l , hvis numeriske værdi ganske vist er ubestemt, er positiv. På helt samme måde indses, at når $(\frac{P}{l}) > (\frac{P}{l})_0$ er $d(\frac{P}{l})/dt < 0$. Vi har dermed vist, at »ligevægten« er stabil.

På fig. 1. er indtegnet den eventuelle placering af »ligevægts«positionen ved pris-løn relationen $(\frac{P}{l})_0$ og med overskudsefterspørgselen i varemarkedet $= D_{00} - U_1$ og overskudsefterspørgselen i arbejdsmarkedet $= U_{00} - U_1$ (index). Det er åbenbart, at denne »ligevægts« position ingeniende behøver at falde i skæringspunktet mellem efterspørgselskurven D_0 og udbudskurven U_0 . Selv om derfor systemet visselig vil tendere mod et vist fast forhold mellem overskudsefterspørgselen efter varer og overskudsefterspørgselen efter arbejdsydelse, så er det dog ikke således, at overskudsefterspørgselen efter arbejdsydelse »svarer« til overskudsefterspørgselen efter varer i den mening, at der netop overskudsefterspørges så megen arbejdsydelse, som skulle være nødvendig for at producere overskudsefterspørgselen efter varer. Den planerede produktion, som ikke kan gennemføres, $U_{00} - U_1$, kan være større end eller mindre end overskudsefterspørgselen efter varer, beroende på hvor i intervallet AB »ligevægts« pris-løn relationen indfinder sig, og »ligevægts«positionens beliggenhed bliver atter et spørgsmål om funktionerne f , F , φ og Φ .

Det kan også mere almindeligt anskues, at systemet må bevæge sig mod en sådan »ligevægt«. Tænker vi os på fig. 1, at vi starter med en pris-løn relation $= A$, vil ved denne pris-løn relation overskudsefterspørgselen efter varer være $= 0$, medens der findes en positiv overskudsefterspørgsel efter arbejdsydelse. Prisen vil altså være konstant, medens lønnen tenderer at stige, hvilket igen vil sige, at med pris-løn relationen A , tenderer pris-løn relationen at falde. Men en lidt lavere pris-løn relation vil der begynde at opstå overskudsefterspørgsel efter varer, medens samtidig overskudsefterspørgselen efter arbejdsydelse aftager. Prisen begynder derfor at stige, og lønnens stigningshastighed retarderes, hvilket igen vil retardere faldet i pris-løn relationen. På denne måde vil pris-løn relationen — stadig langsomt — falde ned til et niveau, hvor overskudsefterspørgselen efter arbejdsydelse netop »svarer« til overskudsefterspørgselen efter varer i den mening, at den procentvise stigning pr. tidsenhed i lønnen, som herved fremkaldes, er lig den procentvise stigning pr. tidsenhed i prisen. — Modsvarende ræsonnement kan føres, hvis man i stedet starter med pris-løn relationen B .

Når vi taler om »ligevægt« i citationstegn, er det naturligvis fordi den »ligevægt«, der her er tale om, ikke er nogen statisk ligevægt, thi både pris og løn stiger uafbrudt. Ligevegt er der kun i den mening, at pris-løn relationen, overskudsefterspørgselerne efter varer og arbejdsydelse og dermed også pris- og lønstigningshastighederne er konstante.

At nu systemet går mod en sådan »ligevægt«, kan tages som en dynamisk begrundelse af den keyneske tese, at forholdet mellem priser og lønninger tenderer at være konstant, således at en vis lønstigning fremkalder en tilsvarende prisstigning, d. v. s. således at arbejdernes realløn forbliver konstant trods eventuelle forsøg på at hæve den via forhøjelser i pengelønnen. Men dette resultat gælder her kun som en tendens der først fuldbyrdes, når »ligevægt« er opnået. Og bevægelsen mod »ligevægten« tager tid, jvfr. funktionerne f og F . Tænk vi os derfor, at vi befinder os i en dynamisk »ligevægts« position med pris-løn forholdet $(\frac{P}{L})_0$ og konstante pris- og lønstigningshastigheder, og dernæst tænk os, at lønnen i et øjeblik i et spring foretager en stigning udover, hvad den ved overskudsefterspørgselen efter arbejdsydelse afledte prisstigningshastighed tilsiger (vi tænker os altså, at der indtræder en spontan lønstigning, jvfr. afsnit 1.), så vil dette forskyde $(\frac{P}{L})$ nedefter under »ligevægten« $(\frac{P}{L})_0$. Nu vil dette ganske vist medføre, at overskudsefterspørgselen efter arbejdsydelse falder og overskudsefterspørgselen efter varer stiger, hvorfor også den nye pris-løn relation straks begynder at stige (lønnens prisstigningselasticitet bliver altså < 1) for til sidst at gå over i den gamle »ligevægts« position, men indtil »ligevægten« er opnået, nyder arbejderne åbenbart godt af en reallønstigning¹). Det ses derfor også, at gennem en uafbrudt serie af spontane lønstigninger, er arbejderne i stand til permanent at holde pris-løn relationen under »ligevægten« og altså også at hæve deres realløn permanent. Og så længe blot pris-løn relationen holder sig indenfor intervallet AB , vil dette ikke være ledsaget af arbejdsløshed. Der er stadig inflation i systemet, men det er klart, at arbejderne kun vinder »kapløbet« mellem pris og løn til prisen af et øget inflationstryk, thi både priser og lønninger må stige hastigere pr. tidsenhed end i »ligevægten«, hvis vi til den afledte lønstigningshastighed adderer de spontane lønstigninger. — Dette skal dog blot siges mere antydningvis, thi i og med at man indfører spontane lønstigninger, dropper man også forudsætningen om frikonkurrence i arbejdsmarkedet. Spørgsmålet opstår nemlig da, hvad der sker, hvis vi også dropper forudsætningen om frikonkurrence i varemarkedet, således at også muligheden for spontane prisstigninger bliver aktuel.

Trods dette kan det dog måske være af interesse at skitsere, hvorledes en prisindexregulering af lønnen, — der jo er den vigtigste form for spontan lønstigning, — som virker således, at lønnen med visse faste mellemrum reguleres efter priserne, kan indarbejdes i modellen.

For at gøre dette på enkleste måde antages, at vi har en inflation løbende,

¹) Realløn skal her tages i meningen løn/pris. Om arbejderne også vil øge deres realkonsum, er en anden sag, som beror på hvem — arbejderne eller kapitalisterne — som er dygtigst til at undgå uigennemførlige konsumvarekøbsplaner (når der ikke findes varelagre af konsumvarer). Og her vinder formentlig i alle tilfælde kapitalisterne!

således at inflationen er kommet i »ligevægt« ved pris-løn relationen $(\frac{P}{L})^0$, se fig. 1. Der indføres da en indexregulering af lønnen, der som basis tager pris-løn relationen B . Hvis inflationen er fremkommet gennem en højreforskydning af D_0 -kurven ved fast U_0 -kurve, vil dette nemlig være pris-løn relationen ved inflationens udbrud. Den indexregulering, man havde i Danmark fra okt. 1939—maj 1940, var af denne type.

Vi antager således, at funktionerne f og F bevirker en kontinuerlig, afledet pris- og lønstigning, og at der hertil yderligere med faste mellemrum sker en diskontinuerlig forskydning af pris-løn relationen til B . Der bortses fra spontane prisstigninger. Forløbet gennem tiden kan da illustreres i nedenstående fig. 2.

Prisindexreguleringen tænkes indført i tidspunktet t_0 , indtil hvilket tidspunkt alle størrelserne $(\frac{P}{L})$, dp/dt , (D_0-U_1) , dl/dt og (U_0-U_1) er konstante. I t_0 falder da $(\frac{P}{L})$ fra $(\frac{P}{L})_0$ til B , hvorved overskudsefterspørgselen efter arbejdsydelse fuldstændig forsvinder, så lønstigningshastigheden bliver $= 0$. Samtidig stiger overskudsefterspørgselen efter varer, så prisstigningshastigheden øges. Resultatet er, at efter at $(\frac{P}{L})$ spontant er faldet til B , begynder $(\frac{P}{L})$ atter at stige. Tiden indtil næste lønregulering, t_0-t_1 , er da karakteriseret af en stigende pris-løn relation, som fremkaldes af den mindre overskudsefterspørgsel efter arbejdsydelse og den større overskudsefterspørgsel efter varer end i udgangs»ligevægten«. Det ses imidlertid, at mellem t_0 og t_1 er overskudsefterspørgselen efter arbejdsydelse stigende, hvorved lønstigningshastigheden bliver positiv og stigende, medens overskudsefterspørgselen efter varer og dermed prisstigningshastigheden er faldende; dette følger af den stigende pris-løn relation. Når den oprindelige »ligevægt« ikke inden næste lønregulering, har vi altså umiddelbart inden denne indtræder, at $(\frac{P}{L}) < (\frac{P}{L})_0$, medens overskudsefterspørgselen efter arbejdsydelse og lønstigningshastigheden er mindre end i udgangs»ligevægten« og overskudsefterspørgselen efter varer og prisstigningshastigheden er større end i udgangs»ligevægten«. — Det fremgår, at arbejdernes realløn hele tiden ligger højere end i udgangs»ligevægten«, således at arbejderne altså vinder på at indexreguleringen indføres.

I og med den næste indexregulering i tidspunktet t_1 forskydes atter pris-løn relationen ned til B , og hele forløbet, som udspillede mellem t_0 og t_1 gentages da mellem t_1 og t_2 , etc. etc.

Anvender vi vort kriterium på ændringer i inflationstrykket, kommer vi til det resultat, at da — permanent — overskudsefterspørgselen efter arbejdsydelse er mindre end i udgangs»ligevægten« og overskudsefterspørgselen

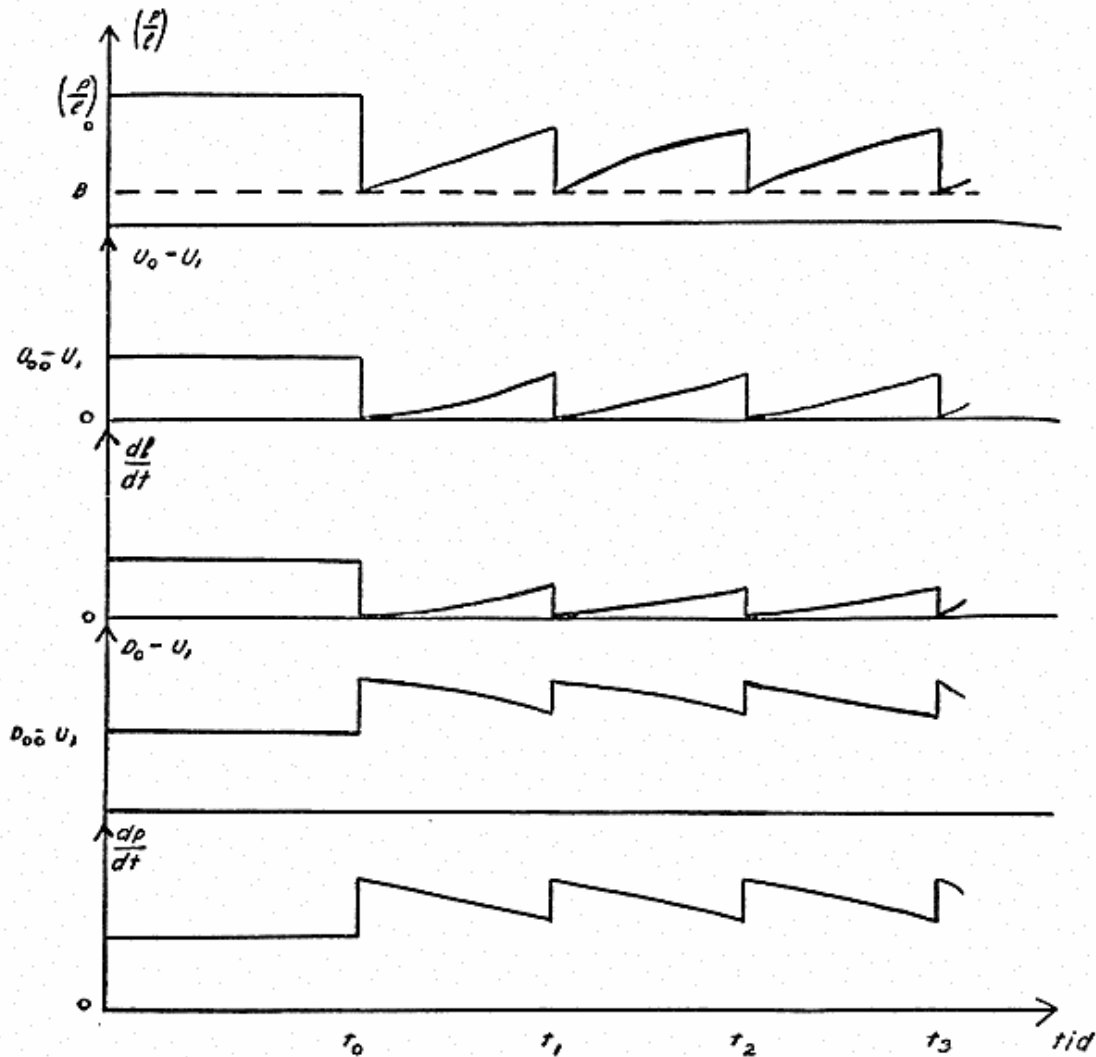


Fig. 2.

efter varer er større end i udgangs»ligevægten«, skulle tilfældet høre til kriteriets »åbne« tilfælde, hvor det ikke kan afgøres om inflationstrykket er steget eller faldet. Denne defekt ved kriteriet på ændring i inflationstrykket – thi det er givet, at både pris- og lønstigningshastigheden er speedet op, hvis hensyn tages til de diskontinuerlige spontane lønstigninger – hidrører naturligvis fra, at kriteriet udelukkende er opstillet med sigte på de *afledede* pris- og lønstigninger.

I denne beskrivelse af virkningen af indexregulering af lønningerne er forudsat, at indexreguleringen finder sted på en sådan måde, at der ved en regulering tages hensyn til de »afledede« lønstigninger, som er sket siden sidste regulering. Ofte følges imidlertid en indexregulering af en mer eller mindre direkte udtalt og mer eller mindre strengt håndhævet klausul om, at lønnen skal være uændret mellem reguleringstidspunkterne. I fig. 2 medfører dette den ændring, at dl/dt bliver = 0 fra og med tidspunktet t_0 (funk-

tionen $F(U_0 - U_1)$ bliver sat lig 0 for alle værdier af $(U_0 - U_1)$. Dette medfører, at $d(p/l)dt$ bliver større indenfor intervallerne $t_0 - t_1, t_1 - t_2$, etc. og at $(\frac{P}{l})$ derfor fra B stiger længere op mod »ligevægts«værdien $(\frac{P}{l})_0$ indenfor $t_0 - t_1, t_1 - t_2$, etc.

På samme måde indses, at en indexregulering, som ikke hele tiden genopretter forholdet mellem pris og løn til en vis basis, d. v. s. ikke giver 100 pct. kompensation i forhold til nogen base, men kun giver dækning for en del af den løbende prisstigning, f. ex. for halvdelen af prisstigningen siden nærmest foregående regulering, og således at lønnen mellem reguleringerne skal være konstant, jvfr. forholdene i Sverige under den første del af krigen hvor en indexregulering af denne type anvendtes, vil pris-løn relationen bestandig stige trods de diskontinuerlige nedgange i $(\frac{P}{l})$, idet $(\frac{P}{l})$ mellem hver to reguleringstidspunkter må stige mere end den nedsættes ved næste regulering. $(\frac{P}{l})$ må derfor, se fig. 1., nærme sig til værdien A , hvor overskudsefterspørgselen efter varer er $= 0$, og dp/dt derfor også er $= 0$. Her vil priser og lønninger være konstante, men da der består en overskudsefterspørgsel efter arbejdsydelse, er inflationen ikke afskaffet.

En indexregulering, som giver mere end 100 pct. kompensation — en sådan form for regulering har man haft i Finland en tid efter krigen (indført i oktober 1947), hvor de nærmere regler for kompensationen dog var således udformet, at kompensationen kunne blive enten større eller mindre end 100 pct. — for prisstigningen mellem to reguleringstidspunkter, må på den anden side efterhånden føre $(\frac{P}{l})$ ned til værdien B , se fig. 1., thi det diskontinuerlige fald i $(\frac{P}{l})$ i hvert reguleringstidspunkt er hele tiden større end stigningen i $(\frac{P}{l})$ — afledt af overskudsefterspørgselen efter varer — mellem reguleringstidspunkterne. Ved B er overskudsefterspørgselen efter arbejdsydelse forsvundet, men da der findes overskudsefterspørgsel efter varer og derfor prisen stadig stiger, vil $(\frac{P}{l})$ ved næste regulering komme ned under B , og arbejdsløshed indtræder. Det bemærkes, at under alt dette, bliver prisstigningshastigheden større og større.

Endelig bemærkes, at medens systemet betragtet statisk, d. v. s. forsynet med ligevægtsbetingelserne (8) og (9) var inkonsistent, så er det almindeligt, at dette afhjælpes ved at gøre efterspørgselskurven D_0 's beliggenhed til en funktion af det absolutte prisniveau, idet vareefterspørgselen også gøres til en funktion af den reale kassebeholdning¹⁾, således at mindre real kasse

¹⁾ A. C. Pigou, *Employment and Equilibrium*, Mac Millan & Co., London, 1941.

tenderer at forskyde D_0 til venstre, hvorved en fortsat prisstigning skulle drive D_0 -kurven hen til den skærer U_0 -kurven ved den mulige produktion U_1 , hvor så fuld statisk ligevægt opnås. Videre anvendes ofte den af Keynes påpegede sammenhæng¹⁾, at stigende priser ved given pengemængde tenderer at medføre rentestigning, fordi transaktionsbehovet for penge stiger; dette skulle mindske investeringsvareefterspørgselen og også flytte D_0 -kurven til venstre med stigende priseniveau. Heroverfor står imidlertid, at der også findes en åbenbar tendens til højreforskydning af D_0 -kurven, thi den permanente overskudsefterspørgsel efter varer medfører enten en stadig dekumulation af lagerbeholdninger eller akkumulation af ordrer, og begge dele vil virke som en højreforskydning af D_0 -kurven. Hvilke af disse kræfter, som virker stærkest, kan ikke a priori siges, og vi har derfor helt set bort fra dem ved opstillingen af modellen.

3. De fleste mere betydelige inflationer synes at have været fremkaldt af en stærk vækst i det offentliges udgifter til betaling for køb af varer eller arbejdsydelser. Vi skal derfor i modellen fra afsnit 2. indføre en fritstående

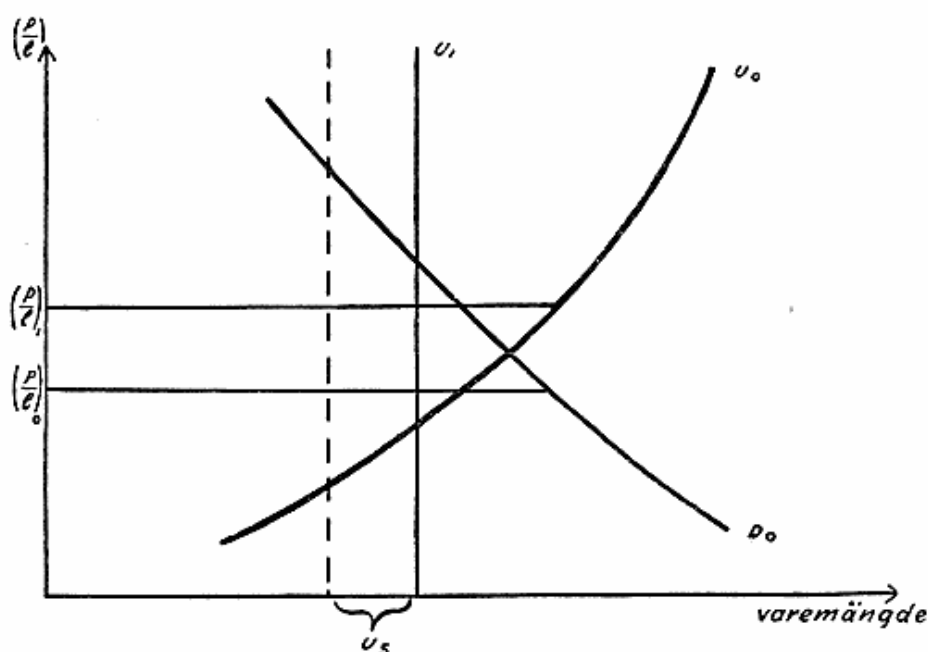


Fig. 3.

(hvilket betyder, at den ikke finansieres ved skatter eller ved forhøjelse af renten) forøgelse af det offentliges varekøb, idet det forudsættes, at det offentlige altid gennemfører de køb, det ønsker. Øgede offentlige varekøb af denne karakter, kan nu enklest indføres som en formindskelse i vareudbudet med U_s , jvfr. fig. 3.

¹⁾ J. M. Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Harcourt-Brace & Co., New York, 1936, f. ex. p. 253.

Vi har nu, aflæst vandret, at

$$D_0 - U_1 + U_s = \text{varemarkedernes inflationsgab} \quad (22)$$

$$U_0 - U_1 = \text{index for faktorgabet}, \quad (7)$$

og

$$\frac{dp}{dt} = f(D_0 - U_1 + U_s), \quad (23)$$

$$\frac{dp}{dt} = F(U_0 - U_1), \quad (13)$$

og »ligevægts«betingelsen (18) ændres i overensstemmelse hermed.

Hvis nu systemet, inden det offentlige øgede sine varekøb med U_s , var i »ligevægt« ved pris-løn relationen $(\frac{p}{l})_0$ med vareefterspørgselen D_{00} og planeret produktion U_{00} , d. v. s.

$$f(D_{00} - U_1) - (\frac{p}{l})_0 \cdot F(U_{00} - U_1) = 0, \quad (20)$$

så må det første som sker, når staten øger sine varekøb, blive, at ved uændret pris-løn relation $(\frac{p}{l})_0$ bliver

$$\frac{d(\frac{p}{l})_0}{dt} > 0, \quad (24)$$

thi

$$f(D_{00} - U_1 - U_s) > f(D_{00} - U_1). \quad (25)$$

Allerede selve forøgelsen i det offentlige varekøb betyder åbenbart en forøgelse i inflationstrykket, idet overskudsefterspørgselen efter varer er steget, samtidig med at overskudsefterspørgselen efter arbejdsydelse er uændret (jvfr. kriteriet på forøgelse i inflationstrykket i afsnit 1). Da ifølge (24) dette medfører, at pris-løn relationen stiger, må systemet bevæge sig mod en ny »ligevægt«ssituation med pris-løn relationen $(\frac{p}{l})_1$, hvor

$$(\frac{p}{l})_1 > (\frac{p}{l})_0, \quad (26)$$

med vareefterspørgselen D_{01} og udbudet U_{01} .

Da der imidlertid i denne nye »ligevægt«ssituation gælder, at

$$(\frac{p}{l})_1 = \frac{f(D_{01} - U_1 + U_s)}{F(U_{01} - U_1)}, \quad (27)$$

og videre $(\frac{p}{l})_1 > (\frac{p}{l})_0$ og som følge heraf $F(U_{01} - U_1) > F(U_{00} - U_1)$, så må også nødvendigvis $f(D_{01} - U_1 + U_s) > f(D_{00} - U_1)$, sammenlign (20).

Sammenligner man de to »ligevægte« bliver resultatet, at pris-løn relationen er steget og reallønnen altså faldet, samtidig med at overskudsefterspørgselen i såvel vare- som arbejdsmarked er steget, hvormed også både pris- og lønstigningshastigheden er øget. Inflationstrykket er således vokset sammenlignet med den oprindelige »ligevægt«. Den resulterende forøgelse i overskudsefterspørgselen efter varer er mindre end den oprindelige forøgelse i det offentlige varekøb, men til gengæld opstår så også en vis forøgelse i overskudsefterspørgselen efter arbejdsydelser. Også her gælder naturligvis, at forøgelsen i overskudsefterspørgselen efter arbejdsydelser kun »svarer« til stigningen i overskudsefterspørgselen efter varer i den forstand, at de frembringer den samme procentvise stigning pr. tidsenhed i lønninger og priser.

En formindskelse i det offentlige varekøb kan behandles på helt samme måde og fører til modsat resultat med fald i pris-løn relationen og i pris- og lønstigningshastighederne.

4. Et andet vigtigt ledsagefænomen under inflation er ofte produktivitsnedgang, som fremkaldes af afspærringer fra udlandet eller andet. Man kunne måske umiddelbart synes, at en sådan produktivitsnedgang måtte kunne illustreres på ganske samme måde som en øget offentlig vareefterspørgsel, thi hvad der sker, er dog i begge tilfælde dette, at med samme arbejdsindsats står en mindre varetilgang til disposition til at tilfredsstille privat vareefterspørgsel. Således vil forholdet ganske vist også være, hvor det drejer sig om en *uventet* produktivitsnedgang, f. ex. en dårlig høst, men selv i dette tilfælde kan ræsonnementerne fra afsnit 3 ikke overføres, thi den uventede produktivitsnedgang, må ifølge sagens natur bestå i eengangstilfælde, som ikke er permanente og ikke forventes at blive det heller (netop som en uventet dårlig høst).

Hvad vi ønsker at behandle, er virkningen af en permanent nedgang i produktiviteten, som foretagerne er på det klare med kommer til at bestå i fremtiden. Hvad der sker her, er, at samtidig med, at den lodrette linje U_1 , som viser den mulige vareproduktion, rykker til venstre, vil også U_0 -kurven, som viser den planerede produktion, rykke endnu mere til venstre, således at ved uændret pris-løn relation $(\frac{P}{l})_0$ vil overskudsefterspørgselen efter arbejdsydelser blive mindre. Dette ligger helt enkelt i, at med uændret forhold mellem pris og løn vil en hævet grænseomkostningskurve medføre mindre planeret produktion og efterspørgsel efter arbejdsydelser. Som første virkning har vi derfor, at lønstigningshastigheden aftager.

Hvis nu efterspørgselskurven D_0 ikke påvirkes, ville klart overskudsefterspørgselen efter varer stige, og følgelig også prisstigningshastigheden forøges. Man kan imidlertid ikke regne med, at D_0 -kurven er upåvirket af det skete.

Ved fastlæggelsen af D_0 -kurven gik vi ud fra en konstant total realindkomst (nettonationalprodukt), hvorfor D_0 kunne antages være en aftagende funktion af $(\frac{P}{I})$ og intet andet. Efter at produktivitetsændringen og dermed det almindelige realindtægtsfald er indtrådt, må man antage, at det samme er tilfældet, blot at kurven D_0 vil være forskudt. Her gør sig to modgående tendenser gældende. Realindkomstfaldet vil i sig selv tendere at skubbe kurven til venstre, thi med lavere realindkomst vil formentlig konsumvareefterspørgselen (reelt) synke (om end ikke fuldt så meget som faldet i realindkomsten), men på den anden side vil ved uændret pris-løn relation en større del af indkomsten gå til arbejderne, hvilket i sig selv tenderer at forskyde kurven til højre. Endelig er virkningen på investeringsvareefterspørgselen usikker. Noget sikkert om resultanten af disse kræfter kan ikke siges, andet end at det synes (mig) utænkeligt, at vareefterspørgselen skulle falde lige så meget eller mere end vareudbudet (U_1). Overskudsefterspørgselen efter varer må således ved uændret pris-løn-relation $(\frac{P}{I})_0$ antages at øge, hvorfor også prisstigningshastigheden må blive større.

Som første umiddelbare resultat – ved endnu uændret $(\frac{P}{I})$ – bliver resultatet derfor, at overskudsefterspørgselen efter arbejdsydelser falder, medens overskudsefterspørgselen efter varer stiger, vi kan altså ikke afgøre, om inflationstrykket er blevet større eller mindre.

Med denne ændrede tilstand på vare- og arbejdsmarkedet, må pris-løn relationen tendere at stige, hvorved atter overskudsefterspørgselen efter arbejdsydelser og lønstigningshastigheden stiger, mens overskudsefterspørgselen efter varer og prisstigningshastigheden falder. Herigennem opnås til slut en ny »ligevægt« ved et pris-løn forhold, som er højere end tidligere (reallønnen er faldet). I denne ligevægt må åbenbart et af følgende fem tilfælde være gældende:

- a. både overskudsefterspørgselen efter varer og overskudsefterspørgselen efter arbejdsydelser er større end i udgangs»ligevægten« (inden produktivitsfaldet indtrådte);
- b. både overskudsefterspørgsel efter varer og overskudsefterspørgsel efter arbejdsydelser er mindre end i udgangs»ligevægten«;
- c. både overskudsefterspørgsel efter varer og overskudsefterspørgsel efter arbejdsydelser er uændret som i udgangs»ligevægten«;
- d. overskudsefterspørgsel efter varer er større og overskudsefterspørgsel efter arbejdsydelser er mindre end i udgangs»ligevægten«;
- e. overskudsefterspørgsel efter varer er mindre og overskudsefterspørgsel efter arbejdsydelser er større end i udgangs»ligevægten«.

At alle tænkbare muligheder også faktisk kan fremkomme, følger af, at

det eneste vi ved — med mindre præcise forudsætninger om kurverne D_0 's og U_0 's beliggenhed i forhold til U_1 før og efter produktivitsændringen og om funktionerne f og F , gøres — er, at den nye »ligevægt« fremkommer gennem forøgelse af en overskudsefterspørgsel efter arbejdsydelse, som var blevet mindre end i udgangs»ligevægten«, og gennem formindskelse af en overskudsefterspørgsel efter varer, som var blevet større end i udgangs»ligevægten«.

Slutresultatet, når den nye »ligevægt« er opnået, med hensyn til inflationstrykkets ændring bliver da,¹⁾ at i tilfældet a. er inflationstrykket definitivt større end i udgangs»ligevægten«, i tilfældet b. definitivt mindre, og i tilfældet c. definitivt uændret, medens tilfældene d. og e. hører til kriteriet på ændring i inflationstrykkets »åbne« tilfælde, i hvilke intet bestemt kan siges. Det eneste sikre er, at prisen er steget relativt til lønnen.

5. Endelig skal vi ved hjælp af den opstillede model betragte muligheden for, at afstedkomme inflationens afskaffelse og ligevægt ved fuld beskæftigelse gennem en fjernelse af overskudsefterspørgselen i varemarkederne.

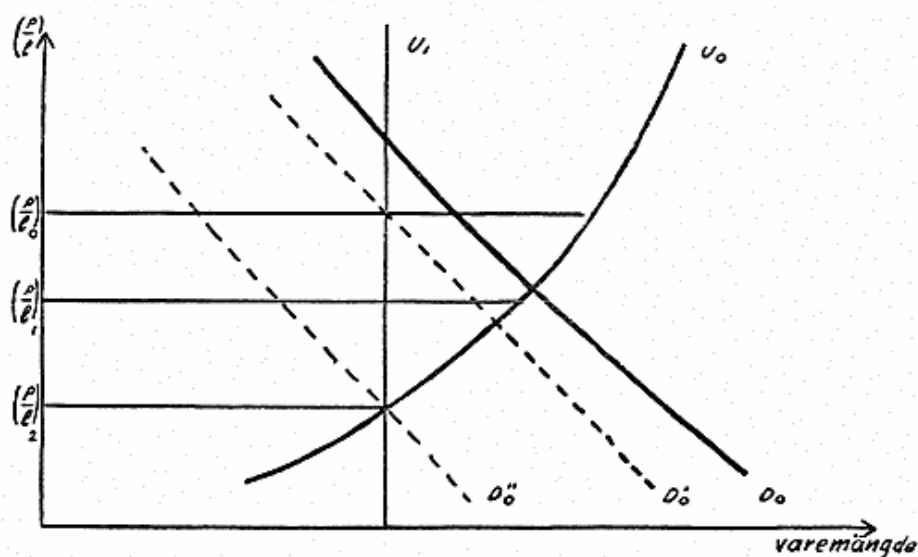


Fig. 4.

Vi går ud fra en situation med kurverne U_0 , D_0 og U_1 . »Ligevægt« tænkes at være opnået ved pris-løn relationen $(\frac{P}{L})_0$. Tænker vi os nu, at man her et vist øjeblik statistisk gør op varemarkederne inflationsgab (mængdemæssigt), finder man, hvis man beregner rigtigt, størrelsen $D_{00}-U_1$, som er den vandrette

¹⁾ Ved en betragtning, der indskrænkedes sig til vare (og tjeneste-) markederne, har Erik Lundberg, *Økonomisk teori och inflationsanalys*, *Økonomisk Tidskrift*, 1948, også hævdet, at produktivitsfald skulle kunne føre til både øget eller mindsket inflation.

afstand mellem D_0 og U_1 ved $(\frac{P}{l})_0$. Idet det offentlige ønsker at afskaffe inflationen formidler det en forskydelse af D_0 -kurven til venstre, så den skærer U_1 i højden $(\frac{P}{l})_0$, altså til D'_0 . Varemarkedernes inflationsgab er dermed lukket.

Denne forskydning af D_0 -kurven kan det offentlige få frem, f. ex. ved at tillade øget import med en mængde netop $= D_{00} - U_1$, således at en vareefterspørgsel af denne størrelse ledes bort fra hjemmemarkedet (vi tænker os for enkeltheds skyld, at priserne i udlandet siger i samme takt som i indlandet).

Det ses umiddelbart af fig. 4, at med vareefterspørgselskurven D'_0 vil ved $(\frac{P}{l})_0$ overskudsefterspørgselen efter arbejdsydelser og dermed lønstigningshastigheden være uændret fra udgangssituationen, mens overskudsefterspørgselen efter varer og dermed prisstigningshastigheden er mindre end i udgangs »ligevægten«, nemlig begge lig 0. Ifølge definition er der stadig inflation i systemet! Pris-løn relationen vil tendere at falde, og vil åbenbart falde indtil en ny »ligevægts« pris-løn relation $-(\frac{P}{l})_1$ er opnået, hvor »ligevægts« betingelsen er opfyldt. Der er i denne nye »ligevægt« stadigvæk både positiv overskudsefterspørgsel efter varer og efter arbejdsydelser. Inflationen er således ikke forsvundet, men det ses, at da såvel overskudsefterspørgselen efter varer som overskudsefterspørgselen efter arbejdsydelser er mindre end i udgangssituationen (angående beviset, smlgn. ligning (27)), er inflationstrykket blevet mindre.

Skal inflationen fjernes fuldstændigt gennem formindskelse af vareefterspørgselen, er det altså nødvendigt ikke blot at fjerne overskudsefterspørgselen efter varer ved pris-løn relationen $(\frac{P}{l})_0$, men også at fremkalde en så stor underskudsefterspørgsel efter varer ved $(\frac{P}{l})_0$, at vareefterspørgselskurven D''_0 skærer U_0 -kurven netop på U_1 . Der må altså skabes et deflationsgab på varemarkedet, illustreret på fig. 4 ved den vandrette afstand mellem D''_0 og U_1 ved $(\frac{P}{l})_0$ (vi forudsætter, at D_0 -kurverne uden videre kan forlænges til venstre for U_1).

Med en underskudsefterspørgsel på varemarkederne bliver prisstigningshastigheden negativ, medens der stadig er overskudsefterspørgsel i arbejdsmarkedet og positiv (uændret) lønstigningshastighed ved $(\frac{P}{l})_0$. Pris-løn relationen falder derfor, og vedbliver at falde ned til pris-løn⁰ relationen $(\frac{P}{l})_2$, hvor underskudsefterspørgselen efter varer er $= 0$ og overskudsefterspørgselen efter arbejdsydelser $= 0$. Her vil der da blive fuld ligevægt ved fuld beskæftigelse og uden inflation eller deflation. $(\frac{P}{l})$ er konstant og $dp/dt = 0$ og $dl/dt = 0$.

Det viser sig altså, at skal man fjerne inflationen blot ved formindskelse af vareefterspørgselen, må vareefterspørgselen mindskes med et større beløb end det konstaterbare varemarkedernes inflationsgab, nemlig med så meget yderligere, at prisen tvinges så langt ned i forhold til lønnen, at også overskudsefterspørgselen efter arbejdsydelser forsvinder. En blot og bar fjernelse af varemarkedernes inflationsgab een gang for alle er ikke tilstrækkeligt til at afskaffe inflationen, når fuld frikonkurrence er tilstede.