

DET KONGELIGE DANSKE VIDENSKABERNES SELSKABS PJECE SERIE

GRUNDVIDENSKABEN I DAG

7



P. NØRREGAARD RASMUSSEN
ØKONOMISK VÆKST

UDGIVET I SAMARBEJDE MED FOLKEUNIVERSITETETS BIBLIOTEK
AF FOLKEUNIVERSITETET I KØBENHAVN

1978

Redaktion:

professor, dr. phil. MOGENS BLEGVAD
administrator, dr. phil. ERIK DAL
professor, dr. phil. C. OVERGAARD NIELSEN

Redaktionssekretær:

cand. theol. N. J. CAPPELØRN

POUL NØRREGAARD RASMUSSEN, professor i nationaløkonomi, er født i 1922 og blev i 1956 dr. polit. på en disputats om det økonomiske samspil mellem erhvervene. Fra 1948 virkede han som sekretær ved United Nations Economic Commission for Europe i Genève og fra 1951 som lektor i nationaløkonomi ved Københavns universitet, indtil han i 1956 blev professor og i 1958 tillige leder af Økonomisk institut. Nørregaard Rasmussen er formand for og medlem af talrige udvalg, kommissioner og råd vedrørende økonomiske, politiske, planlægnings- og uddannelsesmæssige forhold, herunder Forskningens fællesudvalg, OECD's videnskabspolitiske komité og Nationalbankens repræsentantskab. I 1974 blev han medlem af Videnskabernes Selskab og er endvidere medlem af en række inden- og udenlandske videnskabelige selskaber.

P. Nørregaard Rasmussen har skrevet bøger og en række afhandlinger i videnskabelige tidsskrifter og samleværker især om økonomiske emner.

Forlag:

Folkeuniversitetet i København
Købmagergade 52
1150 København K

P. Nørregaard Rasmussen
ØKONOMISK VÆKST

A. Indledning

1. Når man skal søge at give et samlet udtryk for et lands produktion, der jo består i varer og tjenester, må man på en eller anden måde sammenveje mursten, synåle, undervisning osv. Det er nærliggende at bruge priserne på de forskellige produkter og ydelser. Dette bliver til det såkaldte bruttonationalprodukt, evt. nettonationalprodukt, hvis man trækker sliddet på realkapitalen – maskiner, bygninger, transportanlæg m. v. – fra. Man vil da finde, at bruttonationalproduktet – i det følgende forkortet til BNP – f. eks. i 1976 var af størrelsesordenen 260 mia. kr. eller godt 50.000 kr. pr. dansker. Regner man netto, og tager man dels hensyn til, at en del af denne produktionsværdi er så at sige „kunstigt“ forøget i kraft af indirekte skatter og dels hensyn til, at en del af produktionsværdien skal afleveres til udlandet som betaling for renter af vor gæld til udlandet, så må man ned på godt 180 mia. kr. Dette er den såkaldte nettonationalindkomst, som altså er 36.000 kr. pr. indbygger.

Sådanne tal siger næppe mange noget. De må på en eller anden måde sættes i relief. Det kan ske på mange måder. Man kan se på produktionens sammensætning, dvs. fordele på erhverv eller fordele på godernes karakter. Hvor stor en del er f. eks. forbrugsgoder? Eller man kan undersøge, hvorledes den indkomst, som skabes ved produktionen, fordeler sig på forskellige grupper i samfundet. Man kan også forsøge at sammenligne med andre lande. Og endelig kan man se på produktionens udvikling over tiden. Det er dette sidste synspunkt, som her skal anlægges.

B. Danmark efter krigen

2. Lad os begynde med at se på udviklingen her i landet fra 1950–75. Tabel 1 kan her danne udgangspunktet.

Man løber naturligvis straks ind i vanskelige problemer. Som det ses, er værdien af produktionen målt ved BNP næsten 10-doblet på de 25 år, dvs. en gennemsnitlig årlig stigning på tæt ved 10 pct. Men man vil naturligvis straks sige, at dette er ikke noget reelt, fordi priserne er steget. Piller man dette fra ved at regne i faste priser – prisstigningen har været ca. 6 pct. om året – ses det, at der dog er tilbage en stigning på op mod 150 pct. Så meget skulle den producerede mængde af varer og tjenester altså være vokset. Dette svarer til en årlig vækst-

Tabel 1

	1950	1955	1960	1965	1970	1975
Samlet befolkning, tusinde	4271	4439	4581	4758	4929	5060
BNP, mia. kr., løbende priser	23	32	44	76	128	227
Index	100	135	192	329	553	982
Prisudvikling. Index	100	122	139	187	254	406
BNP, 1955-priser. Index	100	110	137	176	217	241
BNP pr. indbygger, faste priser.						
Index	100	106	128	158	188	203

Kilde: *Danmarks Statistik og Poul Buch-Hansen, Vækst og konjunkturer, 1977.* (Samfundslitteratur).

rate på ca. 3½ pct. Vi er samtidig blevet flere om at producere, idet befolkningen (og i øvrigt også arbejdsstyrken) er vokset med små 20 pct. Dette kan man naturligvis tage hensyn til ved ikke alene at måle BNP i faste priser, men tillige måle pr. indbygger. Hermed får man en fordeling på de 25 år, dvs. en gennemsnitlig vækstrate på meget tæt ved 3 pct., jfr. tabel 1.

Dette er virkelig en enestående vækst. Man kan jo blive svimmel ved at tænke på, at om dette fortsætter, skulle vi altså nå en ny fordobling ved næste århundredskifte. Når vi måske ikke har følt det helt på denne måde, hænger det jo nok sammen med, at det er kommet så stille og roligt. Ét er at blive f. eks. 3 pct. rigere pr. år i en 25-årig periode, et andet er at få fordoblet sin indtægt fra én dag til en anden. Det gælder i øvrigt, at det private forbrug er vokset noget langsommere, samt at offentligt forbrug som bekendt har vist en meget stærkere vækst.

Der males her lidt bredt, og det hører med til billedet, at væksten har ikke været helt jævn. Målt pr. indbygger steg BNP kun med godt en snes procent i 50'erne mod det dobbelte i 60'erne, efterfulgt af tilløb til stagnation i de seneste år – fra 1973 til 1975 var der slet ingen stigning. Vi har med andre ord sakset os frem omkring de nævnte 3 pct. – På samme måde har inflationstakten varieret ganske stærkt. I 50'ernes begyndelse kom man helt op på 8–9 pct. mod 1–2 pct. i andre år. I 60'erne lå man i intet år under 5 pct. Og i 70'erne har vi et enkelt år (1974) været helt oppe på 13 pct.¹

C. De vestlige lande efter krigen

3. Den økonomiske vækst efter krigen i Danmark genfindes i forstærket eller afsvækket form i andre lande i den vestlige verden. Men særlig i forstærket form;

thi den gennemsnitlige vækstprocent for de vigtigste OECD-lande lå 1950–75 i overkanten af 4 pct. pr. år. Beregnet pr. indbygger bliver tallet ca. 3½ pct., men med betydelige variationer mellem lande og for de enkelte år. Stort set var det især i 50'erne, de andre lande havde en stærkere vækst end Danmark. I 60'erne lignede vi mere de øvrige. Og det samme gælder i 70'erne. Fra 1974 til 1975 faldt den danske produktion med knap 1½ pct., hvilket er nogenlunde OECD-landenes gennemsnit. År-til-år-stigningerne for alle lande under ét og for udvalgte lande er vist i fig. 1. Som man ser er der meget betydelige forskelle – med Japan og United Kingdom som ekstremer.

Fig. 2 supplerer billedet fra fig. 1 ved at vise de årlige vækstrater. Som man ser er der meget store variationer fra år til år.

Det er naturligvis ikke tilfældigt, at vækstprocessen gentages i flere lande samtidig, således som både fig. 1 og fig. 2 viser. En vækst i land A betyder under nogenlunde frie handelsforbindelser – som man fik etableret i løbet af 50'erne – at landets import fra land B vokser. Og dette er et vækstincitament for B med deraf følgende stigning i A's eksport til B. Man trækker hinanden op ved hårene! Hertil kommer, at tekniske fremskridt med deraf følgende produktionsstigninger spredes fra land til land. Hele verden er bundet sammen i et netværk, som ikke overalt er lige tæt, men som dog er meget tættere end nogen sinde før i vor verdens historie.

Men det er heller ikke tilfældigt, at vækstens tempo varierer. Hvert land har sin egen historie og sine egne betingelser. Det må give variationer. Et enkelt eksempel: UK kom først i industrialiseringsprocessen – med en start tilbage i det 18. århundrede. Nu betyder enhver industrialisering, at man taper landbruget for arbejdskraft. Men den mulighed havde UK ikke efter 2. verdenskrig. Da var landbruget for længst tappet. Heraf fulgte, at de muligheder for produktionsstigning i byerhvervene, som i Japan, Italien, Frankrig m. fl. lande (herunder Danmark) kunne bygge på afvandring fra landbruget, ikke fandtes i UK. (Dette er naturligvis kun én side af et stort, kompliceret billede).

D. Hundrede år tilbage

4. Ovenfor er givet et hastigt rids af udviklingen efter den 2. verdenskrig. Men økonomisk vækst er på ingen måde begrænset til denne periode. Går vi længere tilbage, bliver vor viden straks mere spredt – og selv for efterkrigsårene er data-materialet på mange måder kritisabelt, et problem som dog ikke her vil blive drøftet.

Historiens gang fortæller om rigers opståen og nedgang. Det ville være spændende, om disse lange opgange og nedture kunne beskrives ved tal som de oven-

Fig. 1
Den økonomiske vækst (målt ved BNP i faste priser)
i OECD-landene efter krigen

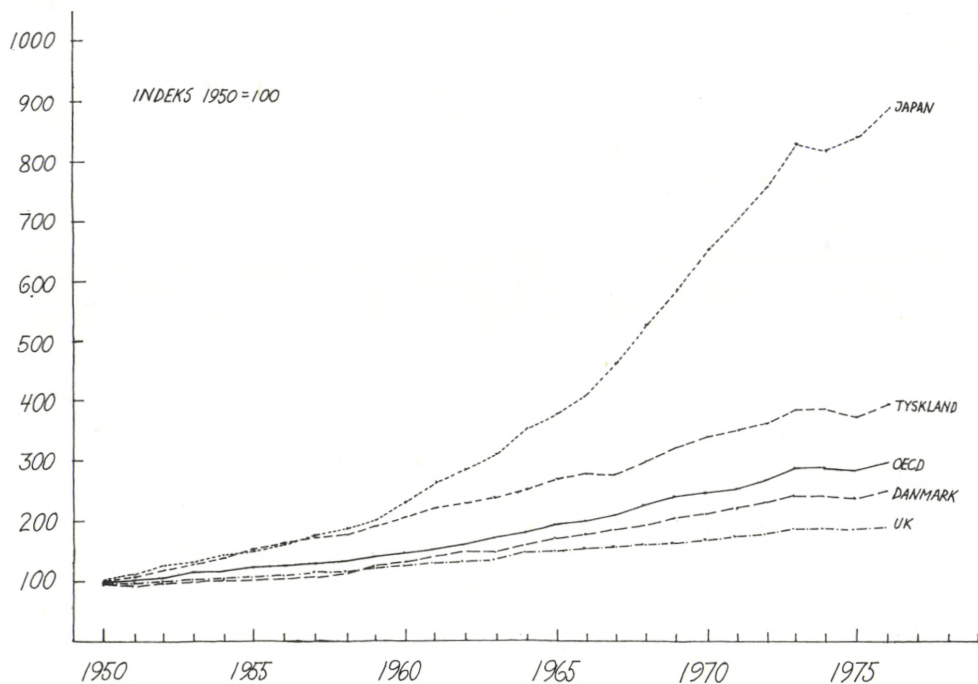
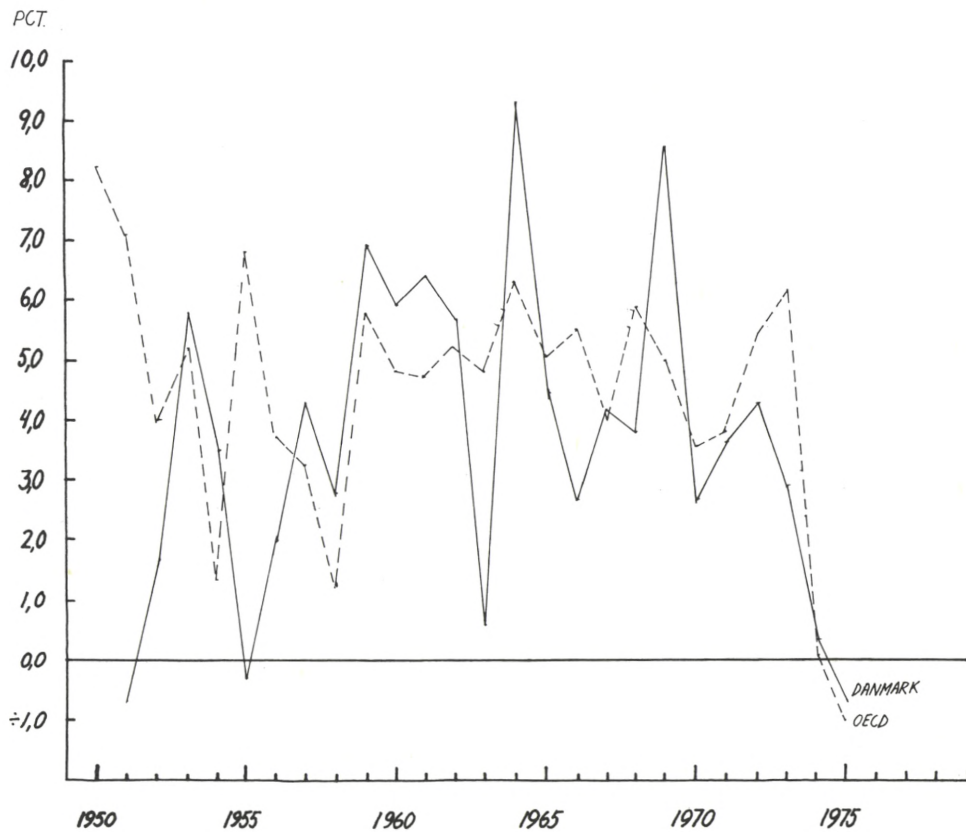


Fig. 2
Årlige vækstrater efter krigen



for refererede. Men vi mangler solidt materiale, et datagrundlag, for noget sådant. Og hertil kommer, at de moderne nationalregnskaber, som har været udgangspunktet ovenfor, måske ikke er den helt relevante referenceramme for en beskrivelse af f. eks. Romerriget eller middelaldersamfundet, som i struktur – for at bruge et ord, som kan dække meget – var så vidt forskelligt fra vore dages avancerede (i økonomisk, incl. teknisk, forstand) vestlige samfund.

Det er jo en almindelig opfattelse, at frem til det moderne, industrialiserede samfund kunne man i perioder have kraftig økonomisk vækst, som f. eks. den der fulgte efter (samtidig med? – var en forudsætning for?) opdagelserne i slutningen af det 16. århundrede. Og langt tidligere må man forestille sig, at en økonomisk vækst har været resultatet af samfundenes langsommelige ændringer, f. eks. fra samlere og jægere til agerdyrkere.

Men det er også en ret så udbredt opfattelse, at disse vigtige ændringer og de forøgede produktionsmuligheder i et ganske væsentligt omfang blev „spist op“ af befolkningsforøgelsen. Den engelske økonom Malthus formulerede herom en barsk lov, hvorefter produktionsstigning og befolkningsstigning holder hinanden i ave på en sådan måde, at man på langt sigt netop overlever.

Herom er meget at sige. Det er jo ikke sikkert, at årsagskæden går fra produktionsstigning til befolkningsstigning. Det kan gå den anden vej. Et befolkningspres fører til produktionsstigning. Hvorom alting er, alle synes at erkende, at med industrialismen som en virkelig magtfaktor sker der noget afgørende nyt: Produktionsmulighederne vokser ikke med, så at sige, et ryk, som da man begyndte at dyrke land eller opdagede Indien. Produktionsmulighederne bliver nu stadigt, langsomt men sikkert, voksende. Teknologiske fremskridt bliver til dagligdag, og en til nu fortsat proces fremtvinger en økonomisk vækst. Dette vil blive nærmere diskuteret nedenfor, når vi skal se på vækstens årsager. Men her er det vigtigt at bemærke, at Malthus bliver åbenbart sat ud af spillet (hvis han altså nogen sinde rigtig har været der). Befolkningsudviklingen bliver efterhånden, som vi så godt kender det fra Vesten i dag, ikke bestemt af økonomiske forhold – men af noget andet, som ligger uden for dette emne.

Postulatet er således her, at set med en økonoms øjne sker der noget afgørende og noget helt nyt med industrialismens gennembrud. Men det bør nok ikke forties, at renessancen gik forud. Med et flot slagord taler man jo her om, at mennesket blev frigjort. Frigørelsen var og blev måske nok så som så. Men kan man påstå, den blev i højere grad mulig. Det gælder i hvert fald frigørelsen fra fattigdommens – det absolutte eksistensminimums – tyranni.

5. Hvorom alting er: Så vidt vi overhovedet ved, har ethvert land oplevet en økonomisk vækst fra den tid, hvor industrialismen brød igennem i landet. Der

har vist sig store variationer, opgange er blevet fulgt af nedgange. I agrarsamfundet var høstens størrelse afgørende. I industrisamfundet blev naturens luner mindre afgørende. Til gengæld fik man konjunkturbevægelserne, som, på godt og ondt – og meget kort fortalt –, var en følge af den måde, man nu indrettede sig på med adskilte køber- og sælgerbeslutninger. Men hen over disse svingninger fortsatte væksten stædigt. Vi blev stadig rigere.

Det begyndte som bekendt i UK i 2. halvdel af det 18. århundrede og spredte sig i det 19. århundrede til Frankrig og Tyskland og videre mod provinserne. Danmark hægtede sig på i 2. halvdel af sidste århundrede og havde det held, at vi i vor udenrigshandel passede som hånd i handske til at være en engelsk provins, der producerede dens fødevarer og kunne importere dens industrivarer.

Naturligvis er dette en lang historie, som fortælles alt for kort. Men lad det være i denne sammenhæng. Lad tallene – alle ufuldkommenheder (og her er mange) til trods – fortælle om en længere periode.

Og tallene giver et temmelig klart billede.

Tabel 2 giver vækstrater for de sidste godt hundrede år. Som det ses, er der gennemført en periodeopdeling svarende til ganske karakteristiske forskelle. Op til den 1. verdenskrig finder man en – i øvrigt af konjunktturnedgange påvirket – vækst på 2½ pct. om året, hvilket svarer til en fordobling på 25–30 år. Prisstigninger var i samme periode gennemsnitligt af størrelsesordenen ½ pct. årligt. Så følger krigs- og mellemkrigsår, hvor der dog er tale om en vækst på alt i alt små 2 pct. Perioden 1950–70 adskiller sig markant fra de øvrige år ved den helt usædvanlig kraftige vækst: små 5 pct.,² eller en fordobling på ca. 15 år. Som det

Tabel 2

Årlige vækstrater og arbejdsløshedsprocenter for 16 OECD-lande

	BNP	BNP/ indbygger	Eksport i mængde	Arbejds- løshed ^a
1870–1913	2.5	1.5	3.7	5.7
1913–50	1.9	1.1	1.1	7.3 ^b
1950–70	4.9	3.8	8.6	3.1
1970–76	3.0	2.4	6.0	3.3

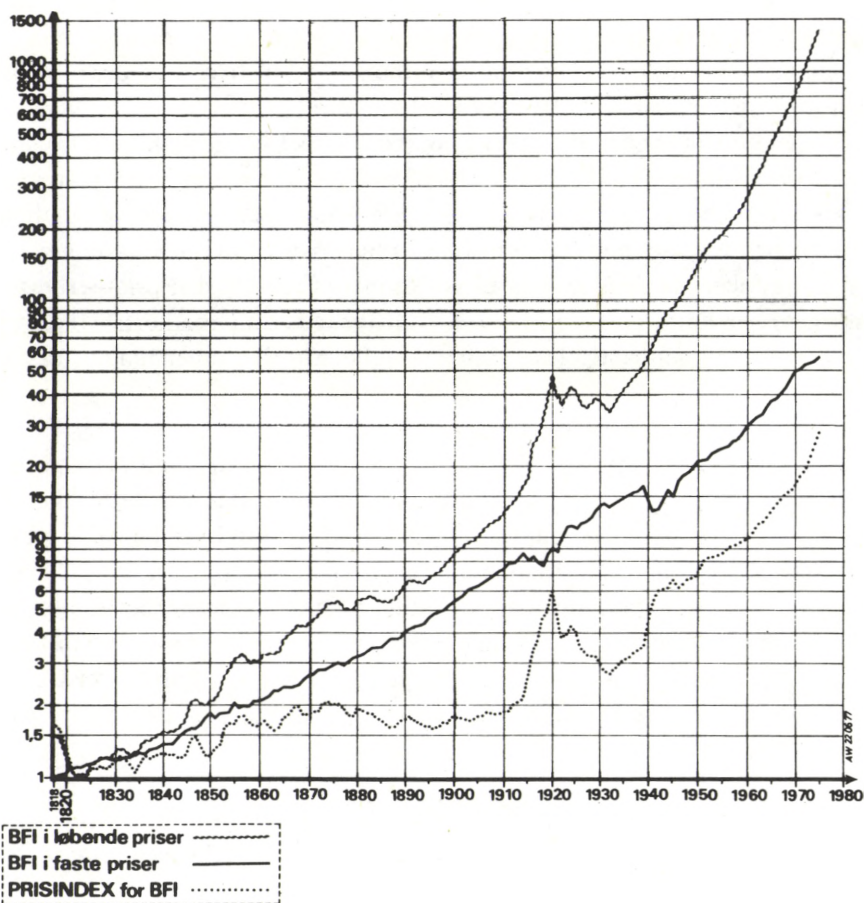
a) Antal arbejdsløse som procent af den samlede arbejdsstyrke.

b) 1920–38.

Kilde: A. Maddison, „Phases of Capitalist Development“, *Banca Nazionale del Lavoro*, Quarterly Review, June 1977. Alle tal er simple, dvs. uvejede, gennemsnit af tallene for de enkelte lande.

Fig. 3

Indeks for bruttofaktoringkomsten i Danmark 1818-1975



Kilde: Søren Gammelgaard m. fl., *Den samfundsøkonomiske udviklingsproces*, Nationaløkonomisk Institut, Handelshøjskolen i Århus, 1977.

ses, er dette historisk uhørt. Derefter kommer (den forløbne del af) 70'erne. Det kan se ud, som om vi her er nået ned på et klart lavere niveau, selv om det måske kan overraske, at vi dog har ligget klart bedre end før den 1. verdenskrig. Det er imidlertid endnu for tidligt endeligt at fastslå, at udviklingen bryder omkring 1970. For at fuldende billedet kan tilføjes, at prisstigningerne i 70'erne sneg sig op mod 10 pct. årligt – mod små 4 pct. i perioden 1950–70.

Tabel 2 kan suppleres af fig. 3, som viser bruttofaktoriindkomstens udvikling i Danmark gennem 150 år. I figuren er der gengivet beregninger i såvel løbende som faste priser – tillige med et prisindeks. Man må hæfte sig ved, at BNP i faste priser stort set er vokset efter en ret linie. Da der imidlertid er brugt logaritmen til tallene, betyder dette en eksponentiel udvikling. Med andre ord: Man kan forsvare at påstå, at i det store og hele har vi over en længere årrække haft en gennemsnitlig konstant vækst – her på 2–3 pct.

I tabel 2 er tillige medtaget de 16 landes vækstrater for eksporten (regnet i faste priser). Disse tal illustrerer ganske godt, hvad blev anført ovenfor: Vækst og stigende udenrigshandel går hånd i hånd i en blandet (og kompliceret) årsag – virkning – sammenhæng. Det samme forhold belyses af fig. 4, som viser sammenhængen mellem verdens industriproduktion og eksport af industrivarer. Men figuren kunne tillige tyde på, at denne sammenhæng er tættere efter den 2. verdenskrig, jfr. at punkterne her samler sig mere omkring den indtegnede trend. Og tillige er sammenhængen her stejlere.

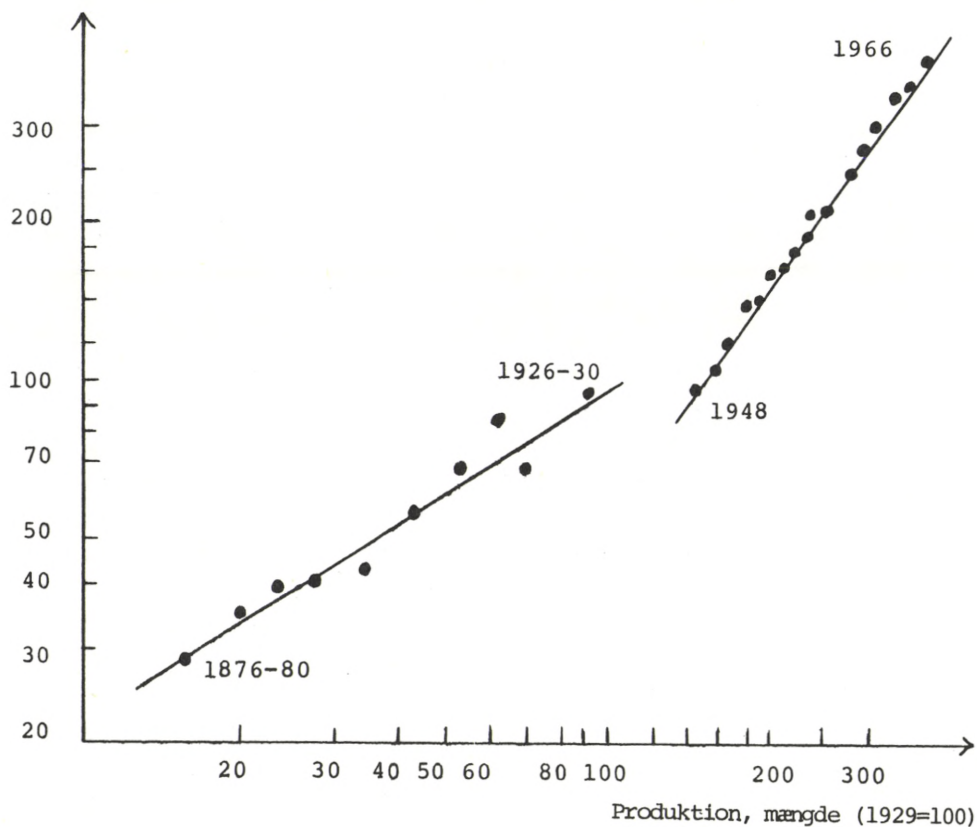
En engelsk økonom – Marshall – formulerede for et par menneskealdre siden disse sammenhænge ved at sige: „Export is an engine of growth“. Og det er så sandt, som det er sagt, ikke mindst for små lande.

E. De ikke-vestlige lande

6. Den overvejende del af verdens samlede produktion finder sted i den gruppe af lande, som har været betragtet ovenfor. Men verden er jo på godt og ondt opdelt i de vestlige, industrialiserede lande, de socialistiske lande (dvs. Østeuropa, incl. Sovjet), udviklingslandene i Sydamerika, Afrika og Mellemøsten og Asien. Man kunne fristes til at føje Kina på som en fjerde part. Om Kina ved vi ikke så forfærdelig meget. Det er under alle omstændigheder et kontinent i sig selv, som vanskeligt lader sig sammenligne med noget andet. Alene af den grund – samt fordi emnet er så stort – skal der ikke siges noget om Kina.

Om de østlige lande tillader pladsen heller ikke meget. Det er en blandet gruppe, hvoriblandt findes adskillige, som i industrialiseringsniveau og også i levestandard let tåler sammenligning med vestlige lande. Eksempler er Østtyskland og Czekoslovakiet. Andre er længere tilbage – som Bulgarien. Men at fler-

Fig. 4
 Verdens industrieksport og -produktion (log),
 1876-80 til 1926-30 og 1948 til 1966



Note: De to angivne trend-linjer findes ikke i kilden, men er her lagt ind ved simpel grafisk interpolation. De enkelte punkter refererer sig til 5-årsperioder op til 1926-30 og derefter årlige tal.

Kilde: OECD, *The Growth of Output 1960-1980*, Paris 1970.

tallet gennemløber en vækstproces er hævet over enhver tvivl. Konkrete sammenligninger med Vesten er vanskelige, omend i begrænset omfang mulige. Det er imidlertid et helt kapitel – for ikke at sige bøger – for sig og kan i denne sammenhæng ikke tages op.

7. Tilbage står hvad man almindeligvis betragter som udviklingslandene. Om denne gruppe er der straks det at bemærke, at den er så heterogen, at man viger tilbage for at tale generelt. Det er så temmelig meningsløst at slå Bangladesh eller Øvre Volta sammen med lande som Persien eller Brasilien. Der er her forskelle, som gør forskellene mellem OECD-landene til noget småt. Når den officielle statistik således fortæller, at BNP pr. indbygger fra 1960–73 voksede med små 4 pct. i OECD-landene og med små 3 pct. i udviklingslandene, så må det første tal tages med et korn salt, det sidste med mere end det. De 3 pct. dækker over vidt forskellige ting, hvortil kommer, at man kan vise, at der er systematisk virkende skævheder i tallene, som tenderer mod at undervurdere forskellene i vækstraterne – de 3 ctr. de 4 pct.

Det kan tilføjes, at forsøger man at måle forskellene i produktionens niveau (= realindkomsten) mellem de to grupper løber man ind i lige så store, ja formentlig større vanskeligheder (hvis en sammenligning af fejlgrænserne på vækstraterne med fejlene på (f. eks.) \$-indkomsterne pr. indbygger overhovedet er mulig). Der svirrer en masse tal rundt, som fortæller, at i Indien er indkomsten pr. indbygger kun et par procent af det amerikanske gennemsnit. Men man skal nok tage mange forbehold mod sådanne tal. Nyere beregninger sætter de nævnte 2 pct. op til 7 pct., hvilket naturligvis er en kolossal korrektion – den meget store forskel helt ufortalt.

Såfremt man accepterer, at summariske tal for udviklingslandenes situation ikke forsvarligt kan gives, må man også acceptere, at man ikke kan give en generel beskrivelse af disse landes muligheder for at runde det hjørne – som ikke er et hjørne, men et blødt sving – der hedder industrialisering og selvforstærkende vækst. Mange af de sydamerikanske og mellemøstlige lande er jo godt på vej – andre lande, som i Afrika eller Østasien, har langt igen.

Det er ganske åbenbart, at rammerne for denne fremstilling ville blive sprængt, såfremt der med det ovenfor givne udgangspunkt – at generelle talemåder er så temmelig meningsløse – skulle gives en systematisk beskrivelse af de enkelte landes eller regioners situation. Emnet og problemerne må slet og ret springes over i denne sammenhæng.

F. *Hvad kan forklare økonomisk vækst?*

8. Det er stort set først i efterkrigsårene, man har fået et statistisk materiale, som det ovenfor benyttede, og som kan belyse den økonomiske vækst. Med ret få, hæderlige undtagelser – hvoriblandt Karl Marx – er det også først i efterkrigsårene den økonomiske teori om vækstprocessen mere systematisk er blevet udviklet. Nu er det jo sådan, at af gode grunde vil økonomers teoretiske interessefelter meget ofte være bestemt af, hvad der måtte være øjeblikkets brændende økonomisk-politiske problemer. Man kan imidlertid let finde sådanne problemer i efterkrigsårene, som kan forklare, at vækstteorien blev udviklet. For det første kan man henvise til den kolde krig i 40'erne og 50'erne, som bl. a. blev udkæmpet ved, at man slog hinanden oven i hovedet med vækstprocenter for dermed at overbevise sig selv og modstanderen om, at ens eget system måtte være det bedste. I den situation ligger det snublende nær, at grave ned bag procenterne og spørge, hvorfor de nu netop var sådan og sådan.

Ikke mindre vigtigt var det vel – for det andet – at interessen for udviklingslandenes problemer blev akut. Disse problemer kan jo let formuleres som spørgsmålet om, hvorfor så mange udviklingslande stagnerer, og hvad man kan gøre for at forøge deres økonomiske vækst.

Og den teoretiske interesse blev som sagt også inspireret og forstærket af, at man samtidig fik et empirisk materiale i hænde.

Ofte – men ikke altid – tager teorien udgangspunkt i en såkaldt produktionsfunktion, som i al sin enkelthed siger:

Produktion (Y) afhænger af og er et resultat af indsatsen af realkapital (K) og arbejdskraft (L), eller i symboler $Y = F(K, L)$.

Det er naturligvis meget afgørende, hvorledes denne sammenhæng er. Vil f. eks. en 10 pct. forøgelse i realkapitalmængden og en 10 pct. forøgelse af den indsatte arbejdsmængde give en produktionsstigning, som er mere end 10 pct., lig 10 pct. eller mindre end 10 pct.? Lad dette vigtige spørgsmål hvile et øjeblik.

Under alle omstændigheder må det gælde, at hvis indsatsen af realkapital og af arbejdskraft øges, vil produktionen øges.

Lad os først se på arbejdskraften (L). De klassiske økonomer i England i begyndelsen af sidste århundrede var ikke i tvivl om, at mængden af arbejdskraft på langt sigt var bestemt af reallønnen. Ved en stigning i reallønnen faldt dødeligheden, og mere arbejdskraft blev tilført markedet – og omvendt. I en lidt vulgær formulering er dette, hvad Malthus prædikede. Denne teori er omstridt. Men hvorom alting er, så taler meget for, at i vore velfærdssamfund er det i

hvert fald andre mere komplicerede mekanismer, som virker. Det er i hvert fald ikke helt uberettiget, når økonomer i dag skubber problemet fra sig med argumentet, at i et industrialiseret samfund af vor type er det næppe sådanne snævre, for ikke at sige primitive, økonomiske mekanismer, som forklarer befolkningsudviklingen. Et er imidlertid befolkningsudviklingen, et andet udbuddet af arbejdskraft. Ændringer i udbuddet af arbejdskraft er stadig økonomernes boldgade.

Dette gælder også den anden produktionsfaktor: realkapitalen. For at producere realkapital må der være produktionsressourcer, som ikke beslaglægges til produktion af forbrugsvarer. Men dette må på sin side være betinget af, at der er en opsparing. Thi al produktion modsvarer af indkomst. Hvis hele indkomsten blev forbrugt, måtte al produktion således bestå af forbrugsgoder.

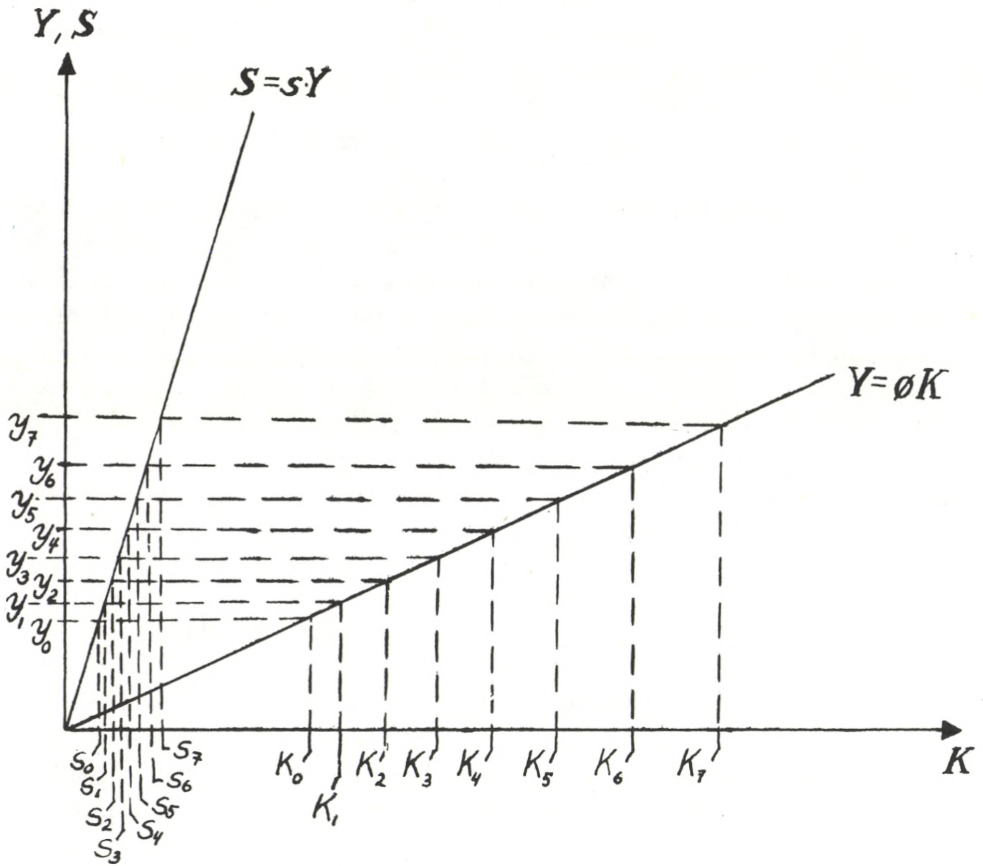
Heraf følger nu, at en vigtig side af hele spørgsmålet bliver samfundets opsparringsadfærd. En større opsparing muliggør en større produktion af realkapital, som indsat i produktionen vil muliggøre en større samlet produktion. Men heraf ses også, at udover opsparringsadfærden må den nævnte produktionsfunktionens egenskaber blive en vigtig ingrediens i teorien om økonomisk vækst.

Man kunne gøre det hele meget enkelt ved et øjeblik at forudsætte, at produktionens størrelse (Y) var bestemt alene af mængden af realkapital (K) og tilmed forudsætte, at der var tale om en proportionalitet. Man kunne da i fig. 5 aflæse produktionen, når man kender kapitalen. Er $K = K_0$ bliver $Y = Y_0$. Hvis der nu ud af en indkomst i periode 0 på Y_0 i næste periode bliver sparet et beløb, og hvis dette betyder en investering i fast realkapital af samme størrelse, så får vi i periode 1 et kapitalapparat på K_1 , hvor $K_1 - K_0 = s \cdot Y_0 = S_1$. Men med $K = K_1$ får vi $Y = Y_1$ og en opsparing i næste periode på S_2 , som igen skal lægges til K . Vi får da $K = K_2$, $Y = Y_2$, der i næste periode giver $S = S_3$ og $K = K_3$ med hertil hørende $Y = Y_3$ - osv. Man kan næsten se væksten på figuren.

Processen ses at blive følgende: Der spares ud af indkomst, hvorved man kan anvende en del af den produktive kapacitet til produktion af kapitalgoder, hvorved kapitalapparatet forøges - med det resultat, at man kan producere mere. Det betyder på sin side større indkomst med den følge, at man kan spare mere, forøge produktion af kapitalgoder med det deraf følgende større kapitalapparat, yderligere producere mere, osv., osv. i en stadig vækst.

Det anførte er en vækstteori. Men det er en uhyre forenklet teori. Mere raffinerede teorier er tilgængelige - og anvendes.

Fig. 5



$$S = sY; Y = \delta K; K_t = K_{t-1} + S_{t-1}$$

G. Tekniske fremskridt

9. Hvis der samtidig er en stigning i arbejdsstyrken vil dette naturligvis hjælpe til. Thi arbejdsstyrkens størrelse er jo generelt – i modsætning til forudsætningerne i relation til fig. 5 – medbestemmende for produktionens størrelse. (Det blev ovenfor udtrykt ved at skrive $Y = F(K, L)$). Men man må da forudsætte, at tilvæksten til arbejdsstyrken faktisk inddrages i produktionen, hvilket jo ikke behøver at gælde på kort sigt, som vi så trist kan konstatere i dagens Danmark. Hertil kommer, at en større arbejdsstyrke også betyder flere munde at mætte.

Såfremt den ovenfor nævnte produktionsfunktion er således beskaffet, at en 10 pct. stigning i både realkapital (K) og arbejdskraft (L) netop giver en 10 pct.'s stigning i produktion, så vil det ses, at vi kan nok få en stigning i samlet produktion, men ikke i produktionen pr. beskæftiget. For at opnå en stigning i produktionen pr. beskæftiget skal vore sammenhæng være sådan, at 10 pct. mere realkapital og arbejdskraft giver mere end 10 pct.'s produktionsstigning. Produktionsfunktionen skal lægge guldæg. Og det tyder tallene ovenfor på, at den kan. Hvordan?

Dette er naturligvis muligt på grund af tekniske fremskridt, som gør realkapitalen mere produktiv, og på grund af stadige forbedringer i arbejdskraftens kvalitet, forstået som den produktive evne. Det er først og fremmest i kraft af bedre maskiner, bedre organisation og bedre uddannelse, at vi får stigninger i produktionen pr. mand.

En sådan konklusion kan ikke overraske. Vi behøver jo blot at se os om for at erkende, hvilken enorm løftestang for menneskeligheden, de tekniske fremskridt har været og er. Det kan være nok så svært at kvantificere dette, men betydningen er åbenbar. (En amerikansk undersøgelse mener at kunne fastslå, at mellem 80 og 90 pct. af produktionsstigningen pr. arbejdstime i USA i perioden 1909–49 kan henføres til tekniske fremskridt).

Efter dette er det altså ikke så meget, fordi vi har flere maskiner m. v., altså mere realkapital, til vor rådighed, men det er kvaliteten af disse samt af arbejdskraften, som er afgørende. Man må dog straks tilføje, at man kan ikke heraf slutte, at så er det ikke så væsentligt at have en høj investering og dermed hurtig udbygning af realkapitalmængden. Forholdet er jo det, at det først og fremmest er gennem investeringer, man bliver i stand til at „pløje“ ny teknik ind i produktionen. Ny viden kan derfor hurtigere blive udnyttet, hvis investeringerne er store, og hvis arbejdsstyrken vokser hurtigt. Forudsætningen for det sidste er, at de nye arbejdere har en bedre uddannelse. Naturligvis er det også tænkeligt at forbedre kvaliteten hos alle de, der allerede er inde i produktionen. Efteruddannelse er her et nøgleord, som har sin analogi til et teknisk fremskridt, som også

kan komme allerede produceret realkapital til gode. (Eksempel: Bedre smøreolie!).

H. *Hvorpå beror tekniske fremskridt?*

10. Med den helt afgørende betydning, som ovenfor er tillagt tekniske fremskridt, er det meget nærliggende at grave lidt mere i dette. Hvad bestemmer det tekniske fremskridt?

Om dette ved vi på samme tid meget og lidt. Vi ved meget – eller dog en god del – fordi vi i løbet af den sidste halve og hele snes år har fået data om forskning og udviklingsarbejde (F & U) og om spredning af og nyttiggørelse af den ny viden – den såkaldte innovationsproces. Men vi ved kun lidt, for så vidt som hele vejen fra erhvervelse af ny viden til dennes faktiske udnyttelse ikke endnu har kunnet beskrives ved enkle og let overskuelige modeller.

I en vis forstand begynder en god del jo i forskningsenden – omend slet ikke alt. En del af den øgede produktivitet – dvs. produktionen/mand – kan naturligvis henføres til bedre „organisation“, ikke mindst forstået som simpel anvendelse af sund fornuft i relation til produktionsprocessen. Et godt hoved finder på at gøre tingene på en lidt anden måde. Og mange opfindelser er gjort uden, at der i hvert fald direkte har ligget en forskning bag. Edison var ikke forsker, men han var opfindsom og kunne se mulighederne for at anvende foreliggende, ikke udnyttet, viden.

Der er talrige eksempler på, at et forskningsresultat i årtier kan ligge hen som død viden i den forstand, at der ikke affødes resultater, som bliver udnyttet i produktionen. (Dette må ikke misforstås. Selv inden en sådan udnyttelse er en forøget viden ingenlunde noget ligegyldigt set fra samfundets synspunkter. Men her taler vi jo om økonomisk vækst, dvs. produktionsstigninger, og anlægger et meget snævert synspunkt. At efterspore Holbergs „kilder“ kan være noget overordentligt frugtbart. Det kan kaste nyt lys over komedierne, ja kan inspirere til, at man spiller „Henrik“ på en ny måde. Noget sådant er en del af vor hele kultur – og er udtryk for kulturel vækst!).

Det er på den anden side også eksempler på, at processen fra erhvervelse af viden til dennes udnyttelse går meget hurtigt.³

Men alene med dette er jo vist, at der så langt fra er nogen tæt og éntydig sammenhæng mellem forskning og udnyttelse af forskning i produktionsprocessen. Og bedre bliver det ikke, når det tilføjes, at det relevante for den økonomiske vækst er jo andet og mere end en sporadisk udnyttelse af et forskningsresultat. Der skal en bred spredning af innovationen til, før det giver noget.

11. Uanset alle disse forbehold medtages her tabel 3, som viser de danske tal (1975) for udgifter til forskning og udvikling.⁴ Som man vil se, bruger vi 2½ mia. kr. om året på F & U, hvoraf det offentlige betaler godt 60 pct. Tallet var ganske pænt voksende i 60'erne, men har i de sidste 5–10 år været stagnerende – en udvikling, som genfindes i mange andre lande, også i de lande, som ofrer relativt mere end vi.

Tabel 3

De samlede danske F & U-udgifter 1975, fordelt på sektorer og finansieringskilder

Finansieringskilde	Sektor				Udlandet	I alt
	Universi- teter og højere lærean- stalter	Offentlige og private ikke- erhvervs- mæssige inst.	Erhvervslivet			
			Institutter	Firmaer		
<i>Statslige midler, i alt ..</i>	723	521	44	41	88	1417
Heraf:						
– erhvervsmæssig udvikling	–	165	40	38	4	247
– offentlig service	–	259	1	3	3	266
– almen videnskabelig udvikling	723	79	3	–	41	846
– forsvar og rumforskning	–	18	–	–	40	58
<i>Kommunale midler ...</i>	...	86	86
<i>Egne midler</i>	...	12	21	810	.	843
<i>Midler fra private firmaer</i>	2	5	16	7	15	45
<i>Midler fra private institutioner, organisationer</i>	3	12	15
<i>Udenlandske midler ..</i>	2	2	5	12	.	21
I alt	730	638	86	870	103	2427

Kilde: *Forskningsstatistik 1975*, København 1977. (Udredning nr. 1-1977 fra Forskningssekretariatet).

Faktisk ofrer flertallet af de lande, vi gerne sammenligner os med, relativt mere end vi på F & U – selv et lille land som Holland ligger på det dobbelte. Det er naturligvis ikke let at afgøre, hvor stor den danske indsats „burde“ være. Men der kan i hvert fald være god grund til at minde om, at vi kan ikke med held stole på, at vi blot kan overlade til udlandet at producere viden og ny teknik – og derefter inportere denne. Helt bortset fra, at væsentlige dele af vor forskning har specifik dansk tilknytning, så er det meget vigtigt, at vi har et „modtagerapparat“, som kan opfange de resultater, der nås i den store verden og næsten bogstaveligt oversætte disse til dansk. Og dette forudsætter klart, at en gruppe mennesker er aktivt beskæftiget med F & U.

12. Det er allerede fremhævet, at det for væksten naturligvis er afgørende, at ny erhvervet viden og teknik faktisk anvendes. Situationen varierer her fra erhverv til erhverv og mangt og meget er bestemmende. F. eks.: Er der mange, relativt små virksomheder i branchen (som f. eks. i landbruget)? Er den nye teknik stærkt kapitalkrævende – eller drejer det sig alene om at købe én såsæd i stedet for en anden? Findes der institutionelle rammer, som kan lette spredninger – som f. eks. teknologiske institutter eller landbrugskonsulenter – og er disse i givet fald hensigtsmæssigt organiserede? Giver det økonomiske miljø i vid forstand et pres på virksomhederne eller går det godt eller nogenlunde, selv om man kører videre i gamle spor?⁵ Og i denne sammenhæng mere generelt: Er det materielle og det kulturelle miljø stærkt traditionspræget, således at nye tanke-sæt og livsformer har svært ved at trænge igennem.⁶

Mange undersøgelser har vist, at gennemslagskraften for ny teknisk viden varierer stærkt. En undersøgelse fra 60'erne, gennemført af OECD, af den dengang stærkt omdiskuterede teknologiske kløft mellem Europa og USA gav ikke et klart billede i den forstand, at man på alle områder fandt USA teknologisk i spidsen. Men man fandt, at ny teknologi gennemgående spredes meget hurtigt i USA.

At konkurrencesituationen for den enkelte virksomhed kan være afgørende, er så ganske klart. Her er to ekstremer: Monopol og fuldkommen fri konkurrence. Og der er gode argumenter for, at intet af disse yderpunkter i sig selv begunstiger udvikling af ny teknik og produktudvikling. Tag den enkelte landmand, dvs. frikonkurrencesituationen. For ham er incitamentet til at udvikle en mere givtig kornsort ikke stort. Kernen flyver for let ind til naboen. Tag på den anden side monopolisten: Hvorfor skulle det norske vinmonopol sætte kraft ind på at blande en ny snaps? – Det er nok et sted mellem yderpunkterne innovationsincitamenterne er stærkest. (Og det amerikanske marked ligger jo netop generelt mellem yderpunkterne – det såkaldte oligopol).

I. *Har BNP interesse?*

13. Uden diskussion, ja nærmest som en selvfølge, har bruttonationalproduktet (evt. nettønationalproduktet – som jo nok er mere relevant) ovenfor været brugt som mål for væksten. Herom kan der siges meget. I denne sammenhæng skal blot enkelte misforståelser, som man kan støde på uden for økonomernes lille kreds, ryddes af vejen.

Med BNP siges der naturligvis meget lidt eller intet om menneskers velfærd – for nu ikke ligefrem at tale om menneskelig „lykke“. Det er et mål for den samlede strøm af varer og tjenester, der hvert år står til befolkningens rådighed. Hvis nogen vil mene, at en stigning i denne strøm giver mennesker bedre muligheder for livsudfoldelse eller omvendt vil mene, at dette synspunkt er udtryk for en dans om en guldkalv – ja, så er det for så vidt op til den enkeltes vurdering. (Personligt kan jeg ikke frigøre mig fra at betegne indførelse af 8-timers arbejdsdag, en ferie og hjælp ud over fattighjælp til de gamle som fremskridt, dvs. som stigning i menneskelig velfærd. Dette og meget mere med er betinget af den økonomiske vækst).

Når der med sådanne argumenter med BNP som et mål for vækst indvendes, at man alene interesserer sig for materiel velfærd, så er indvendingen for så vidt korrekt. Men man må dog minde om, at tjenesteydelser er med. Det kgl. Teaters aktivitet påvirker BNP. Hertil kommer, at det er nu engang den side af tilværelsen, der er målelig, som er økonomers interessefelt. Man kan så overlade det til andre at give en subjektiv fortolkning.

Man ser også den indvending, at der ikke i BNP tages hensyn til kvalitet. Dette kan være rigtigt, hvis man hermed tænker eksplicit på forurening m. v., jfr. herom nedenfor. Men det er jo ikke rigtigt, at en forbedret eller forringet kvalitet af de enkelte varer og tjenester ikke afspejler sig i BNP-målet.

14. Mere hold kan der være i argumenter, der henviser til, at med væksten følger menneskelige ulemper, for ikke at sige ulykker, i mange former. F. eks.:

Der har utvivlsomt været en tendens til, at menneskets stilling i produktionen er blevet afgørende ændret ved industrialiseringen. Jeg tænker naturligvis på det så meget omtalte problem om fremmedgørelsen. Dette problem er som bekendt knyttet til – ja skabt af – sociologen Karl Marx. Men det er måske værd at minde om, at Marx så problemet, beskrev det, men han klynkede ikke over det. Han så det med rette som industrialiseringens uundgåelige konsekvens. Hvorvidt hans drømme om, at dette meget fundamentalt menneskelige problem kunne finde en form for løsning i fremtiden, står til troende, kan måske være tvivlsomt.⁷ Det hævdes, at den stadig voksende fritid gør problemet mindre. Måske, og dog. Det fundamentale problem ændrer vel ikke karakter herved.

Det nævnte problem er svært, og særlig vanskeligt er det at konkretisere det. Dette gælder i mindre grad en række „ulemper“, som vort BNP ikke tager i betragtning. Illustrerende nævnes her „forureningen“, som er sat i gåseøjne, fordi ordet tages i meget vid betydning. En del af denne kunne – omend med vanskeligheder – tages i betragtning og „fratrækkes“ BNP. Samtidig er der andet, som burde lægges til. Det gælder ganske særligt værdien af den længere fritid.

Alt dette er ikke nogen nem sag. Men faktisk er det forsøgt, og det viser sig da, at det konventionelle BNP og væksten heri fordamper ikke. Den konstaterede vækst synes reel nok.

Dette gælder ikke mindre, hvis man i vækstmålene inddrager indkomstens fordeling. Det kan jo være ganske rimeligt – eller man kan i hvert fald argumentere for – at tillægge en vækst på 3 pct. større vægt, hvis den ledsages af en jævner indkomstfordeling, end hvis det går modsat. Samtidig må det erkendes, at det er ikke så lige til at fastslå, hvad man skal forstå ved en mere ligelig indkomstfordeling. Dette vil måske overraske nogle. Men tag følgende helt simple eksempel:

	Indkomst i år t_1	Indkomst i år t_2
A	80	100
B	140	110
C	210	220

Tallene kan være i tusind kr. Hvem kan afgøre, om indkomsten i t_2 er mere eller mindre ligelig end i t_1 ?

Måske kan dette siges at pege hen mod noget meget generelt: Vi har en ulykkelig trang til at komme med kategoriske udsagn, når vi skal beskrive en udvikling. Væksten har været så og så mange procent pr. år. Punktum. Men der er vel al grund til at vente, at vi ikke kan opfange virkeligheden med et enkelt tal. En nuanceret beskrivelse er påkrævet. Mange tal! (Dette må gerne opfattes som et åbent angreb på de hurtige, kategoriske, firkantede opfattelser).

J. *Vækst og ressourcer*

15. En evighedsmaskine er jo en indretning, hvor der kommer mere ud, end man stopper ind. Når den først er sat i gang, producerer den mere (f. eks. ener-

gi), end den forbruger. Alle ved, at en sådan maskine ikke lader sig konstruere. Den strider mod en af fysikkens fundamentale love.

Men betragt et øjeblik et økonomisk samfund – et samfund – som en sådan maskine. I hver periode slider vi på vor realkapital. Men ikke alene opbygger vi, hvad vi har slidt bort. Men tillige ender vi jo i reglen – og når vi har en vækst: altid – med mere realkapital, end vi overtog fra forrige periode. Og i mellemtiden har vi endda holdt menneskene ved lige, dvs. har konsumeret, ja mere end det: Befolkningen vil i reglen være vokset. Det kunne se ud, som om vi endelig har magtet at konstruere en storslået evighedsmaskine.

Det kan der nok også være noget om. Men man må jo straks erkende, at der er tilførsler „udefra“. Thi vi udnytter jo naturressourcerne. En del af disse kan ikke udtømmes. Eks.: Vind- og vandkraft. Men nogle findes kun i begrænset mængde – som olie og mineraler. Og produktionen ser ud til at finde sted på bekostning af en måske langsom, men dog sikker udtømmning. Det evige i evighedsmaskinen synes at blive nok så timeligt. Allerede ved århundredskiftet vil – siges der – op mod 90 pct. af verdens oliereserver være opbrugt.

Det ser naturligvis ud som dystre perspektiver for fremtidens vækst. Og man har da også med dette udgangspunkt tegnet jordens fremtid i meget mørke farver. Dommedag nærmer sig hastigt. Engang i næste århundrede, ja måske allerede om et halvt hundrede år bryder systemet sammen – og vi må tilbage til hulerne. Det mest kendte – og berygtede – eksempel på sådanne ræsonnementer er som bekendt bogen *Grænser for vækst*, som den såkaldte Rom-klub udsendte i 1972.

At gentage argumenterne mod disse betragtninger er som at slå på en død hest. Men et par bemærkninger er nødvendige, idet det her synes at dreje sig om en kat med syv liv. Ganske kort kan man resumere fatale fejl i ræsonnementerne.

For det første er der ingen priser indbygget i modellen. Når en økonom siger dette, kan man let forledes til at tro, at han blot dyrker en lille faglig hobby. Når dette imidlertid er et vigtigt punkt, er det, fordi i vores verden⁸ vil stigende knaphed på en råvare jo betyde stigende priser. Og dette er rigtigt; thi dels vil man begynde at spare på råvaren, og dels vil man se sig om efter andre varer, som kan erstatte denne. En innovationsproces, jfr. nedenfor, som har vist sig uhyre slagkraftig, sætter ind. (Der har længe været produceret kunstgødning ud af den bare luft og ved vandkraft). Herved kan en truende knaphed ikke alene udskydes, men måske helt fjernes.

For det andet er der i reglen slet ikke eller kun på yderst primitiv måde taget hensyn til den tekniske udvikling, som i øvrigt er afhængig af prisudviklingen. Dette er ganske afgørende. Der er ingen grund til ikke at vente, at teknologiske

fremskridt ikke vil fortsætte. Og disse har jo i flere hundrede år været en helt afgørende magtfaktor i vore samfund. I hvert fald er argumenterne for, at de vil fortsætte meget stærkere end besynderlige tanker om, at de skulle gå i stå. Men heri ligger naturligvis ikke et argument for, at de vil fortsætte „hurtigt nok“ (hvad dette så måtte betyde).

Sammenhængende hermed er det, for det tredje, ganske meningsløst at opgøre vore ressourcer, som det i reglen sker: Man tæller op, hvad man i øjeblikket ved om f. eks. oliemængderne, og beretter så om den knaphed, som snart vil indtræde. Man medregner f. eks. ikke her de enorme mængder skiferolie, som findes. Thi det kan i dag ikke betale sig at udnytte denne. Men dels kan olieprisen jo udvikle sig sådan, at det betaler sig, og dels kan teknikken jo gå frem, så det betaler sig.

For det fjerde er vi jo ikke interesseret i olie som sådan. Vi er først og fremmest interesseret i den energi, olien kan afgive. Og bortset fra, at der er kendte forekomster af kul til mange hundrede år,⁹ så kan der findes gode argumenter for, at vi står tæt foran revolutionerende ændringer i energiforsyningen. Jeg tænker ikke alene på den allerede traditionelle, stærkt diskuterede, atomenergi, incl. formeringsreaktoren, men tillige på fusionsenergi, solvarme og meget andet. Man kan antage, at olieprisernes udvikling har betydet, at der er kommet vældig gang i det forsknings- og udviklingsarbejde, som er nødvendigt for at trække disse luftkasteller ned på jorden.¹⁰

Når der ovenfor er talt om olie og energi, er det ikke alene, fordi problemet jo er, eller påstås at være, akut. Det er tillige at opfatte som et illustrerende eksempel. Noget ganske tilsvarende kunne være kommentarerne til påstande om andre truende knapheder.

Man kan derfor påstå, at der til nu ganske savnes en rimelig sandsynliggørelse af et postulat om, at den økonomiske vækst absolut må – på grund af fysiske knapheder – standse. Ligeledes er det i debatten ikke let at finde overbevisende argumenter for, at væksten „bør“ standse. Den forurening (igen taget i videste forstand), som følger med væksten, og som man ikke uden god grund er bekymret for, kan naturligvis bekæmpes. Det vil koste noget, men vil langtfra koste, hvad væksten på den anden side giver.

Og for nu endelig at lægge et trumfkort på bordet: Alene i kraft af økonomisk vækst har vi mulighed for at forbedre tilværelsen for millionerne, der lever på livets skyggeside. Her må blankt erkendes, at disse muligheder kun sparsomt har været udnyttet.

K. Kan væksten fortsætte?

16. Rentes rente virker kraftigt. 100 kr. sat på bog i dag til et nyfødt barnebarn betyder ved en beskeden rente på 5 pct., at der venter 3000 kr., når samme barnebarn bliver 70 år. (At købekraften til den tid kan være mindre end 100 kr., og at skattevæsenet tager sit hen ad vejen kan naturligvis være argumenter mod at gøre det. Men det kommer ikke sagen ved. Samfundet som helhed bliver ikke fattigere, blot fordi man ændrer regneenheden, og samfundet som helhed betaler kun skat til sig selv).

Men kan væksten fortsætte efter rentes-rente-princippet? Svaret må naturligvis være nej. Det giver af gode grunde ikke megen mening at regne med fortsat vækst ud i en megen fjern fremtid. I 1976 var den gennemsnitlige timeløn for en ufaglært arbejder her i landet godt 38 kr. Prøv at forudsætte en 3 pct.'s årlig realvækst i dette tal. Om hundrede år skulle denne samme timeløn da være (real) 730 kr. med en årsløn på godt 1¼ mill. kr. Og i år 2176 ville timelønnen være intet mindre end 14.000 kr. i 1976-kroner, dvs. en årsløn på over 25 mill. kr. Det virker naturligvis så temmelig meningsløst at gennemføre sådanne mekaniske fremskrivninger på så langt sigt.

Der er gode og indlysende årsager til, at vækstens tempo på langt sigt vil aftage. Vi kan således ikke være i tvivl om, at mennesker vil vælge at hente en del af stigningen i levestandard ind i form af øget fritid – kortere arbejdsuge og længere ferier. Selv om væksten skulle blive på beskeden 2 pct. pr. indbygger over de næste 50 år, vil dette dog give plads til en nedsættelse af arbejdsugen til det halve samtidig med godt en 70 pct.'s stigning i den reale årsløn. Denne faktor vil betyde et kraftigt fald i den materielle vækstrate, men ikke i „velfærd“.

Hertil kan man ytre et spinkelt håb om, at vi i vor del af verden frivilligt accepterer et relativt fald i vækstraten for vor disponible indkomst til fordel for den tredje verden. Med andre ord: En storstilet indkomstoverførsel på et globalt plan – ganske analogt til, hvad vi i dette århundrede har set på det nationale plan.

Konklusionen – som vist et flertal af økonomer ville tilslutte sig – er da: Der er ikke inden for overskuelig fremtid tekniske grunde til, at den økonomiske vækst skal standse. Men en lavere vækstrate kan blive resultatet af i højere grad at vælge fritid fremfor materielle goder. Og en lavere vækst i forbruget kan blive resultatet af en forbedret indkomstfordeling på et globalt plan.

L. Nogle problemer

17. Nu må og kan man ikke af det ovenfor givne slutte, at alt er lutter idyl. At rydde misforståede hindringer for vækst af vejen betyder ikke, at der ikke kan være alvorlige nok tilbage.

For det første har det været en klar, udtalt forudsætning ovenfor, at vi ikke igen rammes af verdenskrige som de to, vi allerede har haft i dette århundrede. Om denne forudsætnings realisme må hver enkelt dømmе.

For det andet kan der meget vel komme kortvarige kriser. Vi husker alle oliekrisen fra 1973–74. Noget lignende kan gentage sig. Men det er vigtigt at minde om, at den type kriser har en politisk rod. Det var jo ikke oliemangel i den forstand, at der ikke var mere olie, som gav oliekrisen. Men sådanne kriser kan komme igen og kan virke nok så chokagtige på vort økonomiske system. Blandt disse problemer af mere kortvarig – men yderst alvorlig – karakter må også nævnes de fra naturens luner stammende ulykker, f. eks. med hungersnød til følge. (At man ikke på internationalt plan har klaret sådanne problemer med en „kornpulje“ er beskæmmende).

For det tredje kan der komme afsvækket vækst, direkte konjunkturedgange, fordi vi slet og ret ikke behersker vort økonomiske system godt nok. Ovenfor er det således vist, at det synes som om vi i 70'erne er kommet ind i en økonomisk situation, som klart adskiller sig fra 50'erne og 60'erne. Stagflation – en uskøn blanding af stagnation og inflation – er over os. Da det økonomiske samfund er menneskeskabt – og ikke noget naturgivet – kan vi bebrejde os selv noget sådant. Og noget sådant kan godt være noget meget alvorligt – som man så i 30'erne. Der er desværre fra 70'erne snart mange eksempler på, at hvert land beskytter sig selv, hvilket let fører over i en ond cirkel.

På lidt længere sigt kan, for det fjerde, fremhæves befolkningsproblemet. Dette er alvorligt, også fordi en opbremsning tager så lang tid. Problemet alvor er først og fremmest knyttet til, at plads på jorden er absolut knap – og måske på længere sigt mindre til problemet om at skaffe føde nok. Og hermed opstår, hvad man kunne kalde storbyproblemet. Det kan se ud, som om menneskeheden ikke rigtigt har formået at organisere sig i de store koncentrationer af mennesker. Det er jo ikke alene forurening, som her viser sine værste sider, men tillige enorm spildtid ved transport. Vold og ufred synes også at være storbyens trofaste følgesvende.

18. I det hele taget kan man nok mere generelt fastslå, at mennesker i dag er langt mere afhængigt af hinanden end før i historien. Dette betyder, at man er langt mere sårbar. Oliekrisen kan igen tjene som eksempel. En EDB-strejke kunne være et andet. Dette er en uundgåelig følge af den hurtigt voksende specialisering. Man må vente, at dette problem vil være stadigt voksende.

Noter

1. Alle nævnte prisstigninger er målt ved at sammenligne BNP i løbende og i faste priser.
2. Man kan indtrængende fraråde at tage decimaler for disse tal særlig alvorligt.
3. Bemærk, at det er uhyre vanskeligt – og nok så arbitrært – at fastslå, hvornår en ny viden, som fører frem til en bestemt anvendelse, kommer til verden. De „kunstigt“ frembragte nucleare processer (som førte til atombomben), som første gang blev til virkelighed i Chicago i 1942 „begyndte“ jo ikke i 1939 med opdagelsen af fusionsprocessen. Man skal meget længere tilbage og angivelse af et starttidspunkt må blive så temmelig vilkårligt.

Ganske særlig, når man betragter grundforskning og målforskning som liggende i forlængelse af hinanden, synes det temmelig håbløst at angive starttidspunktet. Det lader sig lettere gøre ved målforskningen, hvor man ofte så nogenlunde kan tidsfæste, hvornår et bestemt projekt starter. Men igen bliver det kompliceret, når man erkender, at sondringen er meget svær at gennemføre.
4. Der er striber af problemer med måling af F & U-indsatsen. Skal man måle ved udgiften eller ved antal arbejdstimer. Og skal man i det hele søge at belyse indsatsen og ikke snarere se på – eller supplere med – resultatet. Med det sidste åbnes der naturligvis for næsten håbløse problemer. Hvordan kan man måle, dvs. kvantificere, hvad der kommer ud af F & U?
5. Man må f. eks. vente, at en høj eksportandel i erhvervslivet alt andet lige tvinger til at være på tærerne.
6. Et eksempel: Jøder i Vesteuropa har udgjort et mindretal og har ikke været så bundet af omgivelsernes tryk. Det lidt paradoksale er, at de samtidig har levet et meget traditionsrigt liv „indenfor murene“.
7. Et ekstremt optimistisk synspunkt på dette spørgsmål finder man hos Mogens Boserup, jfr. litteraturlisten overfor.
8. Dette gælder for øvrigt ikke alene i Vest, men også i Øst, hvor man i stigende omfang anvender de såkaldte skyggepriser i planlægningen.
9. Dette er et område, hvor den tekniske udvikling har været meget langsom i hele dette århundrede. Den relativt billige olie har ikke givet incitament til afgørende tekniske ændringer.
10. Det oplystes for kort tid siden, at visse elementer i et solenergisystem skulle falde i pris med en faktor 50, før denne energiform skulle blive rentabel. Men dette er jo ikke et helt afgørende argument mod muligheden. Prisen på en enkelt EDB-operation er faldet langt mere i pris i den sidste snes år.

Litteraturliste

Boserup, Mogens, *Vor voksende verden*, København 1974.

Kristensen, Thorkil, *Udviklingen i rige og fattige lande*, København 1974.

Rasmussen, P. Nørregaard (red.), *Den økonomiske vækst*, København 1977.

I alle tre arbejder vil man finde fyldige litteraturhenvisninger, som kan anvendes ved yderligere studier.

Grundvidenskaben i dag er navnet på en foredragsrække, Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab begyndte i efteråret 1976. Formålet er at bidrage til en større forståelse af den forskning, der ikke direkte stiler mod praktisk anvendelse, men mod forøget indsigt i sammenhængen i verden.

Pjeceserien bygger på disse foredrag. Forfatterne er fremtrædende forskere hentet såvel i som uden for Selskabets medlemskreds. Fremstillingen er gjort så almen, at det enkelte hæfte kan tjene som udgangspunkt for en videre beskæftigelse med de behandlede fag og emner. Hertil hjælper også omfattende litteraturhenvisninger.

Behandlingen af de enkelte naturvidenskabelige og humanistiske videnskabsgrene sigter mod at give et indtryk af forskningens udvikling i den sidste menneskealder. Det drejer sig ikke alene om metoder og resultater; også spørgsmålet om grundforskningens praktiske betydning og de farer, den kan rumme, berøres. I det første hæfte drøftes den grundvidenskabelige forskning som helhed samt dens samfundsmæssige rolle.

De nedennævnte 10 pjecer forventes udsendt 1977–78. De nummererede er allerede udkommet:

1. Mogens Pihl: Hvad er grundvidenskab?
2. Erling Bjøl: Politik som videnskab.
3. Søren Egerød: Det fjerne Østens sprog – sammenhænge og påvirkninger.
4. C. Møller: Omvæltninger i fysikernes tanke-sæt i vort århundrede.
5. Arne Noe-Nygaard: Jordens nye ansigt.
6. Olaf Pedersen: De eksakte videnskabers historie.
7. P. Nørregaard Rasmussen: Økonomisk vækst.
Erik A. Nielsen: Hvad kan litteraturvidenskaben?
Ole Maaløe: Biologiens molekylære grundlag.
B. Gomard: Retsvidenskabens opgaver og metode belyst ved eksempler fra aktieselskabsretten.

Pris kr. 12,85 incl. 18 % moms.

ISBN 87-87696-06-1