

Om økonomi, matematik og videnskabelighed
- et bud på en provokation

Finn Olesen
November 2000

Alle rettigheder forbeholdes instituttet (IME). Mekanisk eller fotografisk gengivelse af dette WORKING PAPER eller dele heraf er uden instituttets skriftlige samtykke forbudt ifølge gældende dansk lov om ophavsret. Undtaget heraf er uddrag til anmeldelser.

© Syddansk Universitet, Esbjerg og forfatteren, 2000.

Institut for Miljø- og Erhvervsøkonomi
IME WORKING PAPER 12/00

ISSN 1399-3224

Finn Olesen
Institut for Miljø- og Erhvervsøkonomi
Syddansk Universitet, Esbjerg
Niels Bohrs Vej 9-10
6700 Esbjerg
Tlf.: 6550 1514
Fax: 6550 1091
E-mail: finn@sam.sdu.dk

Abstract

Et standende diskussionsemne i økonomi er holdningen til anvendelse af formalisme i økonomisk teori. Bør det naturvidenskabelige forskningsideal også være et ideal for den økonomiske forskning? Nærværende papir har til hensigt at belyse denne problemstilling ud fra et postkeynesiansk inspireret udgangspunkt. I forlængelse heraf diskuteres ganske kort, hvori videnskabelig aktivitet består.

Indholdsfortegnelse

1. Introduktion.....	7
2. Formalisme og økonomisk teori	7
3. Kort om problemløsning.....	16
4. En afsluttende bemærkning.....	18
5. Litteraturliste.....	20

1. Introduktion

I Laursen & Yndgaard (1994:295), hvori der argumenteres for den opfattelse, at den økonomiske teori bør bygges på et filosofisk fundament citeres følgende eksempel på en forelæseres åbne anerkendelse af hans indeholdte normative udgangspunkt: ”*Mit emne er lineær algebra. Efter min opfattelse bør en underviser klargøre sit holdningsmæssige udgangspunkt. Jeg har til hensigt at undervise i lineær algebra fra en kristen synsvinkel*”. Om end en sådant statement synes noget skudt over målet, skal det indledningsvist klargøres, at nærværende note er skrevet med sympati for den postkeynesianske teoridannelse.¹

Med inspiration fra denne skoles forestillingsverden skal der i det efterfølgende afsnit gives nogle udvalgte kritiske synspunkter på anvendelsen af formalisme i økonomisk teori. Hvor frelst den præsenterede holdning i gennemgangen heraf end måtte forekomme læseren, er det dog håbet (og intentionen med noten), at fremstillingen vil vække til eftertanke m.h.t. den herskende økonomiske teoris virkelighedsopfattelse og den anvendte metodologi inden for denne main stream tankegang. For yderligere at ægge til fordybelse diskuteres kort i afsnit 3, hvori videnskab egentlig består.

2. Formalisme og økonomisk teori

Siden den marginalistiske revolution i økonomiske teori, er den økonomiske teori blevet stadig mere formaliseret og matematisk præcist formuleret. Holdningen hertil har gennem tiderne været tvedelt. Mens tilslutningen til det neoklassiske univers, på nær måske under den keynesianske æra, generelt har været tiltagende, har der dog gennem tider altid været visse kritiske røster til stede, som har stillet spørgsmålstejn ved om den i bund og grund *kvalitative* økono-

1 Denne skole lægger især vægt på fem fundamentale forholds betydning for en relevant beskrivelse af en moderne, dynamisk og monetær produktionsøkonomi: 1) anerkend interdependensen mellem monetære forhold og realøkonomien, hvorunder 2) konsekvenserne af de givne institutionelle rammer bør inddrages i den økonomiske analyse, som bør 3) foregå i historisk tid med 4) en accept af, at usikkerheden til fremtiden er af en endogen karakter, hvorfor 5) forventningsdannelsen får en ganske afgørende betydning for økonomiens udviklingsforløb; jf. eksempelvis Davidson (1991).

miske fagdisciplin nu også kunne (og burde) formaliseres, sådan som tilfældet var; jf. eksempelvis den heterodokse økonomiske tankegang.²

At økonomi som fag betragtet er kvalitativ, er f.eks. klart tilkendegivet af John Maynard Keynes. I slutningen af 1930'erne forholdt han sig kritisk til Jan Tinbergens første økonometriske arbejder. Af en brevveksling med Rod Harrod herom i 1938 udtrykte Keynes utvetydigt sin opfattelse: ”... *economics being a moral science ... it deals with introspection and with values ... it deals with motives, expectations, psychological uncertainties ... economics is a science of thinking in terms of models ... which are relevant to the contemporary world ... because, unlike the natural science, the material to which it is applied is ... not homogeneous though time*”, Olesen (1991:135).³

Keynes' skeptiske holdning til brug af økonometri til trods anbefalede han dog Tinbergen at gå videre med sit pionerarbejde. At udtrykke sin skepsis er således ikke nødvendigvis det samme som en klar afstandtagen til det, der kritiseres. Snarere er det en påmindelse om nødvendigheden af fortsat fordybelse og kritisk refleksion, ligesom det kan være udtryk for en metodologisk pluralisme, som tillader flere veje at føre til videnskabelig erkendelse. Nogle fænomener inden for økonomi lader sig måle og veje; andre ikke. En ensidig anvendelse af den naturvidenskabelige forskningsapproach har derfor sin helt naturlige begrænsning inden for samfundsvidenskaberne. Herom har Joan Robinson (1976: 26) skrevet følgende: ”*Without the possibility of controlled experiment, we have to rely on interpretation of evidence, and interpretation involves judgement; we can never get a knock-down answer*”.⁴ Også Robinson ser derfor med skepsis på den megen matematik, ifølge Davidson (1991:23) skulle hun således herom

2 For en kort indføring i denne tankegang kan der henvises til Landreth & Colander (1994), kapitlerne 12-14.

3 En kritik gående ud på, at Keynes ikke skulle være i besiddelse af den nødvendige forståelse for matematiske og statistiske metoder, synes ganske ubegrundet Keynes' **A Treatise on Probability** fra 1921 taget i betragtning.

4 Efterfølgende strammes synspunktet, p. 28, hos Robinson op: ”... lacking the experimental method, economists are not strictly enough compelled to reduce metaphysical concepts to falsifiable terms and cannot compel each other to agree as to what has been falsified. So economists limps along with one foot in untested hypotheses and the other in untestable slogans. Here our task is to sort out as best we may this mixture of ideology and science”.

have sagt: *"I never learned to use mathematics to develop theory; therefore I had to learn how to **think** about problems"*.

Som Estrup (2000) påpeger, har man inden for naturvidenskaberne frembragt mange fremskridt af en "once and for all" karakter. I en vis forstand er disse videnskabelige landvindinger historieløse, idet de på ny igen og igen kan efterprøves. De frembragte resultater er således uafhængig af økonomiske, sociale og/eller psykologiske omstændigheder. Om end megen økonomi nok er præget af det matematiske formsprog, beskæftiger økonomi sig med problemstillinger, der er væsensforskellig fra de naturvidenskabelige. Med afsæt i Adam Smith definerer Estrup (2000:121) den økonomiske fagdisciplins kerneproblemstilling som et problem om: *"hvordan man kan forene ideen om individuel frihed med begrebet om en fornuftig styring af tingene"*. Er denne definition dækkende, er økonomi som disciplin betragtet dermed en i hvert tilfælde delvist socialt betinget begrebs- og teorikonstruktion, idet begreberne *individuel frihed* og *en fornuftig styring af tingene* netop er sociale og historisk betingede konstruktioner. Videnskabelige fremskridt i økonomi er dermed anderledes end de naturvidenskabelige. Med Estrups ord, p. 128, består vores fagdisciplins fremskridt i *"analytiske fremskridt, for eksempel som forbedringer i den begrebsstruktur og den logik, hvormed vi anskuer menneskes økonomiske aktiviteter"*.

Accepteres Estrups karakteristik af økonomiens genstandsfelt og de gjorte videnskabelige fremskridt, hvorfor har den megen kritik mod en for ensidig overtagelse af det naturvidenskabelige forskningsideal i økonomi da ikke haft en større gennemslagskraft, end tilfældet har været? Heri spiller givet flere aspekter ind. Men især kompleksiteten af at operationalisere den fremførte kritik har formentlig den største forklaringskraft. På mange afgørende områder er Homo Economicus ikke repræsentativ for Homo Sapiens, jf. Thaler (2000),⁵ men hvor-

5 På trods heraf fremkommer Thaler dog alligevel med de følgende tre forudsigelser om den økonomiske teoris fremtidige udvikling, der alle betinger en tiltagende afstandtagen fra den perfekt rationelle economic man: 1) "this trend will be reversed in favor of an approach in which the degree of rationality bestowed to the agents depends on the context being studied", p. 134, 2) "in future seminars presenters will have to explain why they are using a model with **only** rational agents", p. 136, og 3) "economists will devote more attention to the study of emotions", p. 139.

ledes skal normative størrelser som f.eks. etik og moral, kendetegnende megen af den almen menneskelige adfærd, konkret indføres i den økonomiske teori?

I Payson (1997) diskuteres tilsvarende kritisk økonomis status som videnskab. Payson stiller f.eks. spørgsmålet om, hvorvidt økonomi som samfundsvidenskabelig fagdisciplin er i besiddelse af en tilstrækkelig videnskabelige bredde, dybde og dannelse. Selvom mange økonomer har en meget positiv forståelse for nødvendigheden af at anvende matematik, har de måske ikke altid korrekt og fuldt ud forstået indholdet i den naturvidenskabelige approach. På hvilke områder af det økonomiske genstandsfelt – og hvorfor og hvordan – kan den matematiske tilgang med held anvendes? Og hvor bør der snarere anlægges en mere bred og tværvideenskabelig angrebsvinkel? Disse overvejelser gøres ikke af de enkelte forskere i et tilstrækkeligt omfang, hævder Payson, hvorfor den traditionelle og matematisk prægede metodologi ofte anvendes mere pr. automatik end på grund af et bevidst og velovervejede valg. Dette er naturligvis uheldigt, idet: ”... *mathematics does not underlie economic phenomena – human and institutional behavior do, and that involves psychology and sociology ... the only explanation for the fact that science is not used very much in economics is that most economists today are simply carrying out the only functions they have ever learned to perform: high-powered mathematics, neoclassical synthesis, and “scholarship” in the game of getting published*”, Payson (1997:260 og 273).⁶ En analog opfattelse kan genfindes hos Patinkin (1976). Han giver heri udtryk for sin bekymring over, at økonomi i for stor en udstrækning skal udvikle sig til at blive: ”... *symbolic pseudo-mathematical methods of formalizing a system of economic analysis ... which allow the author to lose sight of the complexities and interdependencies of the real world in a maze of pretentious and unhelpful symbols*”, Patinkin (1976:512).

6 I en særdeles provokerende artikel fra 1990 er Booss-Bavnbeek endnu skarpere i sin karikatur af økonomers brug af matematiske metoder. Uden den store viden om, hvorledes de økonomiske beslutninger træffes, og de økonomiske processer forløber, hævdes det, antages der en rationalitet som er ”*et tilbagefald til de før-ptolemæiske, religiøst prægede verdensforestillinger*”, p. 21. Gennem anvendelse af modeller lykkes det for økonomerne, at ”... *stimulere komplekse, uforståede forløb, og den teknisk virtuositet står i ejendommeligt modsætning til primitiviteten eller det direkte fravær af grundlæggende indsigt (hvis der ikke også på den matematisk-tekniske side tydeligt er tale om fusk og klamphuggeri ...*”, p. 19.

Selv Alfred Marshall – en af den neoklassiske teoris fædre – anerkendte den matematiske metodes begrænsning. I en brevveksling med venen A. L. Bowley, der var en varm fortaler for anvendelse af matematik og statistik i den økonomiske forskning, fra 1906 skriver Marshall: ”... *I had a growing feeling in the later years of my work at the subject that a good mathematical theorem dealing with economic hypotheses was very unlikely to be good economics: and I went more and more on the rules - 1) Use mathematics as a shorthand language, rather than as an engine of inquiry. 2) Keep to them until you have done. 3) Translate into English. 4) Then illustrate by examples that are important in real life. 5) Burn the mathematics. 6) If you can't succeed in 4), burn 3). This last I did often*”, Landreth & Colander (1994:290-91).

Vær varsom ved anvendelsen af den hypotetisk deduktive metode, kunne man måske sammenfatte Marshall holdning til. Teori er nok godt, men uden en empirisk kobling, bliver den megen teoretisering let gold og virkelighedsfjern,⁷ om end et sådant forhold kan være endda særdeles gavnlige for forskerens egen videnskabelige karriere. Her er Keynes helt på linie med sin gamle lærer. Også han advokerede for, hvad Landreth & Colander (1994:463) har benævnt for en *realytic* approach: ”*A realytic theory is contextual; it blends inductive information about the economy with deductive logic. Reality guides the choice of assumptions*”. I sit biografiske essay om Thomas Malthus kommer Keynes’ afstandtagen til den ricardianske deduktive videnskabelige approach således klart frem: ”... *that ... the complete domination of Ricardo's for a period of a hundred years has been a disaster to the progress of economics*”, hvorimod Malthus derimod for Keynes fremstår som den, der gav rammerne for: ”... *formal thinking to the complex confusion of the world of daily events ... so as to penetrate these events with understanding by a mixture of intuitive selection and*

7 Jf. eksempelvis den kritiske belysning af to moderne mikroøkonomiske teoriretninger – ”rational choice”- og spilteorien – hos Beed & Beed (2000). En af formalismens farer er, som de to forfattere påpeger p. 181, hvis forståelsen af den økonomiske teori skulle ændre sig (har ændret sig?) på en sådan måde, at termen ”’Theory’ is no longer seen as propositions purporting to describe, explain, or predict the real world. It is becoming schemata describing how the real world **might** look is people behaved in the way the theory suggested. Economic theories describing how people **actually** behave are less common”.

formal principle and thus to interpret the problem and propose the remedy”, Keynes (1935:98 og 107).

At den økonomiske teori udvikles i et interdependent samspil med samfundsudviklingen turde være indlysende,⁸ om end korrespondancen mellem de to til tider kan synes svagere end, hvad ønskeligt er. Ofte har forskeren svært ved at omstille sig, som Keynes så rammende beskrev det i forordet til **The General Theory**: *”The ideas which are here expressed so laboriously are extremely simple and should be obvious. The difficulty lies, not in the new ideas, but in escaping from the old ones, which ramify, for those brought up as most of us have been, into every corner of our minds”*, Keynes (1936:xxiii).

Endelig kunne også de potentielle problemer, der måtte hidrører fra den udbredte formalisme i økonomisk teori i f.eks. form af den stadig mere markante anvendelse af G.E.-modeller i relation til kernebegreberne *tid* og *ligevægt* bringes ind i diskussionen. Som fremhævet af Hicks (1979:41 og 46), der udgør et klassisk bidrag inden for denne genre, bør man anerkende, at *”Economics is in time, in a way that the natural sciences are not. All economic data are dated ... time is a device which prevents everything from happening at once”*. Økonomisk aktivitet, som f.eks. produktion og forbrug, er typisk tidskrævende processer. Metodologisk er det derfor ganske afgørende om den økonomiske analyse forløber i metatid eller i historisk tid. Som påpeget af eksempelvis Yndgaard (1999) udgør en belysning af konsekvenserne af den indeholdte tidsdimension og det anvendte ligevægtsbegreb i økonomisk teori en ganske kompleks problemstilling med mange svære erkendelsesmæssige spørgsmål og få klare og simple svar. Om samspillet mellem begreberne *tid* og *ligevægt* giver Yndgaard (1999:14) følgende råd til den metodologisk set kritiske læser af økonomisk teori: *”... he should be on the alert whenever he meets an economist who works in the apparently stringent tradition of mathematics. His methodological instruments are most often imprecise and when he claims a result to be an equilibrium, without*

8 Jf. Galbraith (1987:1-2): *”... economic ideas are always and intimately a product of their time and place; they cannot be seen apart from the world they interpret. And that world changes – is indeed, in a constant process of transformation – so economic ideas, if they are to retain relevance, must also change”*.

further ado he should be met by the questions: which one, how do you bring it about, and what is its time conceptual foundation?" Eller som Kaldor har sagt det i sin klassiske artikel fra 1972: generelle ligevægtsmodeller bygger på urealistiske antagelser. Den økonomiske virkelighed er ikke kendetegnet ved hverken simultanitet, perfekt konkurrence forhold, rationelle agenter eller homogene goder.⁹ Og dog; alle økonomiske teorier mangler i en vis udstrækning realisme. Dette er simpelthen nødvendigt for at sikre sig, at teorien er operationel. En sådan forenkling bliver først for alvor problematisk, hvis der indtræffer væsentlige institutionelle og strukturelle ændringer i økonomien. Er en sådan udvikling sandsynlig, må den økonomiske teori være kontekstuel; jf. Davis (1989:436): *"economic theory cannot be static when its object of investigation is fundamentally historical"*. Og dette er netop, hvad G.E.-modeller ikke kan eller vil, hævder Davis.¹⁰

Hidtil har fremstillingen omkring den megen anvendelse af formalisme i økonomisk teori alene haft et skeptisk præg. Lad afslutningsvist dette afsnit påpege nogle af de potentielle fordele ved en fornuftig anvendelse af matematik. Fordele af en relevant anvendelse af formaliserede metoder inden for økonomi er flere. Dels kan denne approach give struktur og overblik. Man kan opstille modeller, indsamle data og ved estimationer og simulationer forsøge at finde understøttelse for sine teoretiske udsagn, eventuelt søge disse falsificeret. Man kan fremkomme med bud på den fremtidige økonomiske udvikling og dermed give det politiske beslutningsapparat en bedre baggrund for at træffe økonomisk politiske beslutninger, ligesom måske også den økonomisk politiske debat bliver

9 Dette har klare negative konsekvenser for den økonomiske videnskab, hævder Kaldor, hvorfor "ligevægtsøkonomi" "has become a major obstacle to the development of economics as a **science** – meaning by the term science" a body of theorems based on assumptions that are **empirically** derived (from observations) and which embody hypotheses that are capable of verification both in regard to the assumptions and the predictions", p. 1237. Noget af Kaldor kritik mod G.E.-modeller blev dog efterfølgende umiddelbart imødegået af f.eks. Hahn (1973).

10 "Axiomatic General Equilibrium Theory, however, embodies a theory of concept development that is inescapably ahistorical. That the full elaboration of its key notions proceeds a priori through a conceptual analysis tied to formal demonstration of market-clearing and optimality means that these notions cannot accommodate any development of the economic process which fails to reflect these results. The Theory itself, that is, is a closed logical structure out of time, which must accordingly be representationally inadequate ... Axiomatic General Equilibrium Theory is then ... simply unrealistic"; Davis (1989:436-37).

mere konsistent og præcis i sit indhold.¹¹ Dels indebærer tilgangen en mulighed for en entydig, klar og præcis vidensoverføring. Dels kan formaliserede modeller virke pædagogisk fremmede for den økonomisk teoretiske forståelse. Anvendt med fornuft og omtanke er formalisme et blandt mange nyttige redskaber til opnåelse af videnskabelig erkendelse.

Det er da også muligt at finde referencer, der på baggrund heraf betegner økonomi som den mest progressive af de samfundsvidenskabelige fagdiscipliner. Eksempelvis fremhæver Lazear (2000:99) økonomis styrkeposition, som netop er skabt på grundlag af anvendelsen af formalisme: *"the ascension of economics results from the fact that our discipline has a rigorous language that allows complicated concepts to be written in relatively simple, abstract terms"*. Netop derved har det været muligt for økonomi, og med succes påpeger Lazear, at inddrage emneområder, som tidligere lå udenfor vores disciplins traditionelle genstandsfelt.¹² Ifølge Lazear adskiller økonomi sig i progressivitet fra andet samfundsvidenskab ved at bygge på tre kerneudsagn. Dels ved en antagelse om individuel maksimerende og rationel adfærd. Dels ved at lade de teoretiske argumenter været bygget op omkring ligevægtsbetragtninger. Samt dels ved i størst mulig udstrækning at lægge vægt på effektivitets overvejelser i den teoretiske belysning af givne økonomiske problemstillinger. Samtidig sikrer disse tre kerneudsagn, at økonomi er i stand til at producere relevante forudsigelser, som i hvert tilfælde delvist kan testes: *"economics is scientific; it follows the scientific method of stating a formal refutable theory, testing the theory, and revising the theory based on the evidence"*, p. 102. Vurderingen hos Lazear er derfor den, at økonomi ikke alene formelt, men også i praksis efterlever falsifikations-

11 Jf. dog Hutchison (1994:32) der argumenterer for, at vi rkeligheden i dag er mere dynamisk og foranderlig, end det tidligere var tilfældet. Dette betinger en større grad af kompleksitet i de økonomiske strukturer – *"a greater instability in the social-political-economic world"*, hævder han. Det kan derfor i dag være vanskeligere at fremkomme med en tilstrækkelig præcis økonomisk prognose, selvom den økonometriske viden er blevet forøget efterhånden, som de tekniske muligheder er ekspanderet. Eller med Rodrik (2000:177): *"economists rank second only to astrologers in their predictive abilities"*.

12 Jf. Lazear p. 103: *"The most aggressive economic imperialists aim to explain all social behavior by using the tools of economics. Areas traditionally deemed to be outside the realm of economics because they do not use explicit markets or prices are analysed by the economic imperialist"*. En gennemgang af disse områder findes i Lazear fra p. 105 og fremefter.

princippet. Herom er der dog ikke enighed; jf. gennemgangen i afsnit 3 og f.eks. Niehans (1981), der p. 174 skriver: *"Hardly any economic theory is ever empirically falsified. It rather falls into disuse and is forgotten, perhaps to be rediscovered decades later ... economic doctrines are usually tested, not by systematic methods, but by a Darwinian struggle for survival in the arena of history"*.¹³

Lad os slutte dette afsnit med lidt fremtidsvision. I en bemærkelsesværdig artikel hensætter Colander (2000) sig til år 2050, hvor han blandt andet ser tilbage på den økonomiske teoris udvikling fra år 2000 og fremefter. Han kendetegner heri økonomi som en eksperimentel fagdisciplin, der forfølger en *"complexity approach"*, hvor økonomien med en induktivistisk tilgang forsøger at finde robuste strukturer i økonomiske data hentet fra en kompliceret og til stadighed foranderlig virkelighed.¹⁴ I en sådan verden forestiller Colander sig, at den ricardianske metodologi har mistet sin dominans. År 2050 har *"computation replaced deduction as the primary workhorse of applied and theoretical economics"*; p. 131. Også idealet om den rationelle økonomi er undertrykt år 2050. På dette tidspunkt, skriver Colander, modelleres den økonomiske teoris mikroøkonomiske fundament i en kontekstuel sammenhæng. Som en konsekvens heraf er det kun muligt for den økonomiske teori at fastlægge årsags-sammenhænge i økonomien, som er af en temporær karakter. Jagten på den generelle økonomiske model er således indstillet i 2050, idet: *"Rather than bounding after the unknowable, and trying to deduce analytically models that hold for all times, economics has reduced its search to what it believes is knowable. New Millennium economists search for patterns in data, try to find tempo-*

13 Netop herved adskiller økonomi sig, ifølge Niehans, fra naturvidenskaberne, idet økonomi er *"a science of unique events"*, p. 175, hvorfor falsifikation og hypotesetestning derfor spiller en mindre betydningsfuld rolle i økonomi end i naturvidenskaberne. Niehans ser således økonomens rolle som et forsøg på *"to "explain" the past and, by so doing, learn something that might be useful in the future. In the chaos that reality really is, he tries to create little islands of intellectual order, in the ever-changing flow of history he tries to create durable and predictable patterns"*, p. 167.

14 Jf. Colander (2000:129): *"the picture of an economist is of a person sitting at the computer doing analytic and data analysis simultaneously, relying on computer programs that take data, analyze it, and suggest eight or ten alternative models that fit it"*.

rary models that fit the patterns, and study the changing nature of those patterns as institutions change"; p. 131.

Om Colander får ret i sin fremtidsvision vil kun tiden vise. Om den skitserede udvikling er ønskværdig, afhænger af den enkelte økonoms egen opfattelse. At den økonomiske teori kommer til at udvikle sig også i de næste 50 år, er derimod sikkert. Om denne udvikling tillige vil indebære et radikalt skifte i det fremherskende paradigme, kan naturligvis ikke udelukkes, men en total forkastelse af og afstandstagen til den neoklassiske tradition er næppe sandsynlig, tankegangens dokumenterede sejlivethed i det 20. århundrede taget i betragtning.

3. Kort om problemløsning

I bund og grund handler al videnskab om at forstå, forklare og løse problemer. Som Haarsae (1990:4) kort og præcist har sagt det: *"Science, whether concerned with natural or social problems, tries to explain ... the very purpose of producing scientific knowledge must be its use in explanations"*. Af problemtyper finder vi i alt tre.

Dels beskæftiger videnskaben sig med de empiriske problemer, hvor iagttagede fænomener fra den komplekse virkelighed forsøges afdækket, forklaret og eventuelt løst. Dels forsøges teoretiske problemer løst, hvilket øger en given teoridannelses interne konsistens og eksterne forklaringskraft. Ofte vil løsning af empiriske problemer ske i et samspil med en afklaring af forskellige teoretiske aspekter. Teoridannelsen fremstår således mere fuldendt og hel jo flere empiriske såvel som teoretiske problemstillinger, denne på en tilfredsstillende vis er i stand til at forholde sig til. Endelig beskæftiger videnskaben sig også med problemer af en begrebs- og erkendelsesmæssig karakter. Som påpeget af Larry Laudan, jf. eksempelvis Olesen (1993), er især denne problemtype fremtrædende inden for samfundsvidenskaberne, mens de ældre naturvidenskabelige fagdiscipliner oftere forholder sig til problemer af en empirisk eller teoretisk karakter. Formentlig blandt andet fordi disses genstandsfelter er mere uforanderli-

ge i deres indhold såvel som institutionelle set up end, hvad der generelt gør sig gældende inden for samfundsvidenskaberne.

Inden for økonomi beskæftiger vi os med alle tre problemtyper. Eksempelvis kunne et relevant empirisk økonomisk problem være det at afdække og forklare arbejdsløshedsproblemet, der altid har stået centralt i den økonomisk politiske debat. Tilsvarende kunne jagten på et tilfredsstillende mikroøkonomisk fundament for makroteorien være et eksempel på en teoretisk problemstilling, som mange økonomer gennem tiderne har forsøgt at forholde sig til med et større eller et mindre held til følge. Endelig kunne det at forsøge at få afklaret, hvad man egentlig præcist skal forstå ved begrebet en ligevægt være et eksempel på et særdeles relevant begrebsmæssigt problem i økonomisk teori: jf. Hicks (1979) og Yndgaard (1999).

Hvordan skal disse problemtyper nu konkret angribes? Her er den metodologiske retningslinie inden for økonomi ganske klar. Der hersker således blandt økonomer en generel accept af, at man bør anvende falsifikation som princip i jagten på de videnskabelige sandheder. Som Mark Blaug har påpeget, synes økonomer dog at have langt lettere ved at tilslutte sig falsifikationsprincippet i teorien end i praksis. Ofte tager økonomer, hævder Blaug, derfor ikke konsekvensen af, at et givet teoriudsagn rent faktisk er blevet falsificeret. Samtidig er udviklingen, jf. Hutchison (1994), kendetegnet ved, at man bevidst har forsøgt at rense den økonomiske teori for normative aspekter.¹⁵ Dette sker især ved at fremhæve fordelene ved en positivistisk inspireret approach, som dog ikke ubetinget altid er relevant for økonomi som samfundsvidenskabelig fagdisciplin betragtet: *"If ... prediction is impossible in economics ... then economics inevitably becomes a largely ... policy irrelevant subject ... [den moderne metodologiske trend] ... displays of brilliantly wise "new conversation"; or by technical virtuosity in the form of empirically vacuous mathematical "rigour" or aesthet-*

15 Forsøgene til trods er økonomi dog en i bund og grund kvalitativ videnskab, hvorfor også værdielementer har sin rolle at spille i den økonomiske teori; eksplicit såvel som implicit, jf. Niehans (1981:168-69): *"Economists, like other people, have their value judgements, and these are often the motive power behind their analytical efforts"*. Heri er der intet fordækt. Den normative dimension er ikke alene acceptabel, ofte eksplicit helt nødvendig og under alle omstændigheder ligefrem umulig at fjerne fra en relevant samfundsvidenskabelig analyse.

ics. Such activities are then dignified as promoting some unspecified, non-predictive "understanding", "wisdom" or even "beauty", Hutchison (1994:29).

Afslutningsvist skal det fremhæves, at al videnskabelig erkendelse i en eller anden forstand altid er relativ eller provisorisk, som Karl Popper har kaldt det. En hvilken som helst videnskabelig erkendelse må således altid vurderes i en given historisk kontekst. Dette er et forhold, der nok i udpræget grad især gør sig gældende inden for netop de samfundsvidenskabelige fagdiscipliner; jf. Backhouse (1985:1): "... *the subject matter of economics is constantly changing. Not only are the issues with which economists are concerned changing in response to political and social change, but the economy is itself changing*". Om end der måske hersker en generel enighed blandt økonomer om, at den økonomiske teori gennem tiderne har udvist en tilfredsstillende grad af progressivitet, der har gjort den økonomiske teori stadig dels mere præcis i sin formulering dels mere raffineret i sit indhold, er en entydig fastlæggelse af videnskabelige fremskrift inden for økonomi, jf. Beed & Beed (2000), ingen let videnskabsteoretisk øvelse at gennemføre i praksis.

4. En afsluttende bemærkning

Lad os slutte denne korte teoriehistorisk betingede beretning med endnu to blandt efterhånden mange citater. Som nævnt indledningsvist er nærværende note skrevet med inspiration hentet hos den postkeynesianske skole. Som en konsekvens heraf får den førende amerikanske økonom inden for denne teori-retning det næstsidste ord. I sin beskrivelse af, hvorledes økonomierne udvikler sig over tiden, skriver han sammenfattende herom: "*Our knowledge about economic events occurring through time is, however asymmetric: although we may know the past, we cannot be sure that we have any reliable knowledge about the economic future. The future remains to be created by human actions and is not merely determined by some immutable economic law. In other words, for many important economic activities – especially long-duration ones – information about future current outcomes does **not** currently exist. The economic future is yet to be created and is not predetermined by existing rules or economic laws*", Davidson (1991:35).

Om end fremtiden i sin karakter naturligvis er usikker, som Davidson pointerer, bør man dog ikke helt forudsætningsvist afskaffe den økonomiske politik mulighed for at påvirke den fremtidige økonomiske udvikling. Og ej heller den økonomiske teori og analyses muligheder for at give et relevant input til den konkrete udformning af den økonomiske politik.

Dog bør man naturligvis være varsom med den anvendte metodologi. To ekstreme situationer bør i mindste forsøges undgået. Dels må man ikke havne i en situation, hvor de økonomiske problemstillinger alene angribes på en og kun en måde. En sådan fremgangsmåde er for enøjet og respekterer ikke samfundsvidenskabelige problemstillings sande nature. En af farene her er, som påpeget af Johnston (1991:52): *"It is thus all too possible for someone to activate an econometric software package, of which he has only a dim understanding, to apply it to data of whose nature and provenance he is ignorant, and then to draw conclusions about an economic situation, whose historical and institutional realities he has, perhaps, not studied in any depth"*. Dels må man ikke modsætningsvist konkludere, at enhver angrebsmåde til ethvert givet problem udgør en frugtbar metodologisk approach. Man må ikke med Feyerabend konkludere, at anything goes. Dette øger ikke økonomis videnskabelighed, men giver derimod den metafysiske dimension i økonomisk teori en større rolle at spille, end den bør tilkomme. Med Adam Smiths grundide om arbejdsdelingens specialiseringsgevinster in mente bør man snarere advokere for en metodologisk pluralisme. Ligesom man samtidig bør erkende og anerkende, at økonomi handler om såvel kvalitative som kvantitative fænomener.

Respekteres de samfundsvidenskabelige problemstillings forskellighed, kan man måske være med til at sikre, at **Economics do matter and so do perhaps also economists** for nu at udtrykke det kort.

5. Litteraturliste

- [1] Beed, Clive & Beed, Cara (2000): "Intellectual progress and academic economics: rational choice and game theory", *Journal of Post Keynesian Economics* 1999-2000, pp. 163-85.
- [2] Blackhouse, Roger (1985): "A History of Modern Economic Analysis", Basil Blackwell 1985.
- [3] Boos-Bavnbeek, Bernhelm (1990): "Makroøkonomiske modeller – fup eller fakta?", *Samfundsøkonomen* 1990:2, pp. 17-22.
- [4] Colander, David (2000): "New Millennium Economics: How Did It Get This Way, and What Way is It?", *Journal of Economic Perspectives*, Winter 2000, pp. 121-32.
- [5] Davidson, Paul (1991): "Controversies in Post Keynesian Economics", Edward Elgar 1991.
- [6] Davis, John B. (1989): "Axiomatic General Equilibrium Theory and referentiality", *Journal of Post Keynesian Economics* 1989, pp. 424-38.
- [7] Estrup, Hector (2000): "Nogle betragtninger over fremskridt i økonomisk teori i det 20. århundrede", *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 2000, pp. 121-34.
- [8] Galbraith, John Kenneth (1987): "A History of Economics – the past as the present", Hamish Hamilton 1987.
- [9] Haarsae, Erik (1990): "The Use of the Hermeneutical Method in Economics", *Memo* 1990-9, Økonomisk Institut, Aarhus Universitet.
- [10] Hahn, F. H. (1973): "On the notion of equilibrium in economics", Cambridge University Press 1973.

- [11] Hicks, John (1979): "Causality in Economics", Basil Blackwell 1979.
- [12] Hutchison, Terence W. (1994): "Ends and means in the methodology of economics" fra bogen "New directions in economic methodology", Roger Blackhouse (ed.), pp. 27-34, Routledge 1994.
- [13] Johnston, Jack (1991): "Econometrics: Retrospect and Prospect", The Economic Journal 1991, pp. 51-56.
- [14] Kaldor, Nicholas (1972): "The irrelevance of Equilibrium Economics", The Economic Journal 1972, pp. 1237-55.
- [15] Keynes, John Maynard (1936): "The General Theory of Employment, Interest and Money", Macmillan Cambridge University Press 1973.
- [16] Keynes, John Maynard (1935): "Thomas Robert Malthus", Collected Writings Vol. X, pp 71-108, Macmillan St. Martin's Press 1972.
- [17] Landreth, Harry & Colander, David C. (1994): "History of Economic Thought", Houghton Mifflin Company 1994.
- [18] Laursen, Karsten & Yndgaard, Ebbe (1994): "Nytte og moral" fra bogen "Perspektiver i samfundsvidenskaberne", redigeret af Bolwig, Niels Geert m.fl., pp. 287-97, Aarhus Universitetsforlag 1994.
- [19] Lazear, Edward P. (2000): "Economic Imperialism", The Quarterly Journal of Economics 2000, pp. 99-145.
- [20] Niehans, Jürg (1981): "Economics: History, Doctrine, Science, Art", Kyklos 1981, pp. 165-77.
- [21] Olesen, Finn (1993): "Larry Laudan: Videnskab som en problemløsende aktivitet – et brugbart videnskabsteoretisk udgangspunkt?", HHS Erhvervsøkonomisk Skriftserie 1993.

- [22] Olesen, Finn (1991): "Keynes' kritik af 'Tinbergens Metode'" fra bogen "Model og virkelighed – træk af debatten om de økonomiske modeller", redigeret af Jespersen, Jesper, pp. 133-37, Jurist- og Økonomforbundets Forlag 1991.
- [23] Patinkin, Don (1976): "Keynes and Econometrics: On the Interaction Between the Macroeconomic Revolution of the Interwar Period", her fra bogen "John Maynard Keynes – Critical Assessments", Wood, J. Cunningham (ed.), Vol. I, pp. 510-545, Croom Helm Ltd. 1983.
- [24] Payson, Steven (1997): "Regardless of philosophy, economics will not be a science until it is based on science", Journal of Post Keynesian Economics 1996-97, pp. 257-74.
- [25] Robinson, Joan (1976): "Economic Philosophy", Pelican Books 1976.
- [26] Rodrik, Dani (2000): "How Far Will International Economic Integration Go?" Journal of Economic Perspectives, Winter 2000, pp. 177-86.
- [27] Thaler, Richard H. (2000): "From Homo Economicus to Homo Sapiens", Journal of Economic Perspectives, Winter 2000, pp. 133-41.
- [28] Yndgaard, Ebbe (1999): "Some reflections on time and equilibrium", Working Paper No. 1999-16, Økonomisk Institut, Aarhus Universitet.

Department of Environmental and Business Economics
Institut for Miljø- og Erhvervsøkonomi (IME)

IME WORKING PAPERS

ISSN: 1399-3224

Issued working papers from IME
Udgivne arbejdspapirer fra IME

No.

1/99	Frank Jensen Niels Vestergaard Hans Frost	<i>Asymmetrisk information og regulering af forurening</i>
2/99	Finn Olesen	<i>Monetær integration i EU</i>
3/99	Frank Jensen Niels Vestergaard	<i>Regulation of Renewable Resources in Federal Systems: The Case of Fishery in the EU</i>
4/99	Villy Søgaaard	<i>The Development of Organic Farming in Europe</i>
5/99	Teit Lüthje Finn Olesen	<i>EU som handelsskabende faktor?</i>
6/99	Carsten Lyng Jensen	<i>A Critical Review of the Common Fisheries Policy</i>
7/00	Carsten Lyng Jensen	<i>Output Substitution in a Regulated Fishery</i>
8/00	Finn Olesen	<i>Jørgen Henrik Gelting – En betydende dansk keynesianer</i>
9/00	Frank Jensen Niels Vestergaard	<i>Moral Hazard Problems in Fisheries Regulation: The Case of Illegal Landings</i>
10/00	Finn Olesen	<i>Moral, etik og økonomi</i>

11/00	Birgit Nahrstedt	<i>Legal Aspect of Border Commuting in the Danish-German Border Region</i>
12/00	Finn Olesen	<i>Om Økonomi, matematik og videnskabelighed - et bud på provokation</i>