

KØBENHAVNS UNIVERSITET

HØVEDPUNKTER FRA

# VIDENSKABSTEORI



Martin Nørgaard Petersen

22. august 2019

# Indhold

1	Popper, Kuhn, Lakatos og videnskabsteoretiske termer	2
2	Hovedpointer fra Reiss: 'Philosophy of Economics'	9
3	Hovedpointer fra Rodrik: 'Economics Rules'	23
4	Hovedpointer fra Friedman: 'Methodology of Positive Economics'	31
5	Hovedpointer fra McCloskey: 'The Rhetoric of Economics'	35
6	Hovedpointer fra andre artikler	40

# Kapitel 1

## Popper, Kuhn, Lakatos og videnskabsteoretiske termer

*Afsnittet bygger, foruden Thornton (2018), især på en fremragende (kort) gennemgang af videnskabsteori af Svendsen and Säätelä (2008), herunder afsnittene om Kuhn og Popper. Kort resumé af 'Logic of Knowledge or Psychology of Research' af Kuhn (1970) er inkluderet. Afsnittet om Lakatos baserer sig på pensumteksten Dienes (2008).*

### 1.1 Om videnskabsteori

Videnskabsteori stiller spørgsmålet "Hvad er videnskab?" og har altså videnskab som primære undersøgelsesobjekt.

Videnskabsteori kan være enten normativ eller deskriptiv; det vil sige enten beskæftige sig med, hvad der *bør* være videnskab, eller hvad der i dag betragtes som videnskab. Positiverne og Sir Karl Popper havde en normativ tilgang til videnskabsteori (ved at forsøge at opstille et demarkationskriterie), mens Thomas Kuhns tilgang i højere grad var deskriptiv.

Kuhn mente til dels at kunne gendrive den normative videnskabsteori. Popper indvendte imidlertid, at Kuhns kritik ikke var særlig rammende og at deskriptive forklaringer ikke kan gendrive normative påstand, hvilket logisk er korrekt ('det er forkert at lyve' gendrives ikke ved at sige 'mennesker lyver indimellem').

### 1.2 Termer

**Demarkationskriterie** Et kriterium, der bruges til at skelne ægte videnskab fra pseudovidenskab. Opstillet af fx Popper (falsifikationsprincippet) og positiverne (verifikationsprincippet)

**(Klassisk) Positivism** En filosofisk grundholdning der hævder, at al viden er begrænset til det sansemæssigt givne. Viden kan kun opnås gennem metodisk videnskabelig observation. Føres tilbage Auguste Comte (men også David Hume).

**Logisk positivisme** (eller logisk empirisme) Filosofisk strømning, der knyttede sig til 'Wienerkredsen', og hævdede at der kun findes to former for problemstillinger; empiriske og logiske. Alle andre propositioner er meningsløse. Det vil sige, at en sætning for at være viden skal opfylde 1) udsagnet skal være logisk korrekt og 2) udsagnet må være empirisk testbart (verifikationsprincippet)<sup>1</sup>.

Positivisterne var stærkt antimetafysiske (ligesom Hume) og brugte ordet om udsagn uden erkendelsesindhold. Bemærk imidlertid, at positivisternes verifikationsprincip ikke var empirisk testbart og derved selv metafysisk.

De logiske positivister mente, at man skulle begynde med sanseerfaringer, rapportere disse gennem observationssætninger, der blev forbundet i et logisk system ved hjælp af et neutralt universalsprog. På grundlag heraf skulle man foretage empiriske generaliseringer (en art induktion), der udgjorde grundlaget for videnskabelige love.

**Verifikationsprincippet** Et princip, anvendt af (logiske) positivister, der tilsiger at for at afgøre et udsagns erkendelsesindhold (om det er kognitivt meningsfyldt), skal det være muligt at afgøre om, det er sandt eller falsk; det må være empirisk testbart.

**(Videnskabsteoretisk) Anarkisme** En filosofisk grundholdning der hævder, at der ikke findes én videnskabelig rationalitet. Fortæller herfor var blandt andre Feyerabend, der var imod den metodologiske monisme – det vil sige opfattelsen, at der kun findes én videnskabelig metode. Forskellige videnskaber anvender forskellige metoder, og en videnskab, der definerer sin metodologi eksternt og ikke blot betragter denne internt og kontekstafhængigt vil stivne og blive uproduktiv. Videnskabsteori bør ikke være normativ; videnskab er hvad folk gør, og de gør meget forskelligt, og det vil ikke være muligt at finde nogen mindste fællesnævner. Dette er en relevant pointe for McCloskey, der referer Feyerabend i "The Rhetoric of Economics".

**Empirisme** Erkendelsesteoretisk retning, der hævder, at erfaring er eneste kilde til erkendelse. De britiske empirister var blandt andet David Hume og John Locke.

**Pragmatisme** Studiet af sproglige udtryks betydning i kontekst eller brugsammenhæng.

**Syllogismelære** En begrænset delmængde af førsteordens prædikatslogik grundlagt af Aristoteles. Rummer kun følgende elementer: parenteser, konnektiverne ( $\neg$ ,  $\wedge$  og  $\rightarrow$ ), individuelle variable, monadiske prædikater og kvantornerne  $\forall$  og  $\exists$ . Aristoteles beskæftigede sig med kategoriske domme, der gav anledning til fire domsformer: universelt bekræftende, universelt benægtende, partikulært bekræftende og partikulært benægtende – fire domme som kan opstilles i *det logiske oppositionskvadrat*.

**Induktion** Induktiv bevisførelse består i at vise at en *induktivt* defineret mængde har en given egenskab ved at vise, at en basismængde har den pågældende

---

<sup>1</sup>Se også under forklaringer i note om Reiss, kapitel 2.

egenskab, og at denne egenskab bibeholdes under induktion, jf. Hendricks and Pedersen (2011).

**Induktionsproblemet** Et længe eksisterende faktum, at det ikke er muligt at slutte fra en vilkårlig stor mængde med en bestemt egenskab, til at alle (nuværende og fremtidige) objekter har egenskaben.

**Deduktion** Deduktion består i at udlede udsagn fra en række præmisser på baggrund af nogle på forhånd givne slutningsregler. (Naturlig) deduktion er symmetrisk, så kan vi fra  $A$  og  $B$  slutte til  $C$ , da kan vi fra  $B$  og  $C$  slutte til  $A$ . For Descartes bestod deduktion i slutning fra det generelle tilfælde til det specielle, hvilket dog er et snævert syn på deduktion.

**Tautologi** I udsagnslogikken er en tautologi et udtryk, der er sandt i alle fortolkninger. Friedman kalder eksempelvis matematik for tautologisk idet det kun består af omskrivninger og derved kan bruges til at tjekke for fejlslutninger i ens argumentation. Eksempelvis er den samme information til stede på begge sider af lighedstegnet ( $2 + 2 = 4$ ) og udsagnet er en tautologi.

**Heurestik** En heurstik er retningslinjer for udførsel af bestemte handlinger (så som bedrivelse af videnskab). En positiv heurstik er et sæt af metodiske regler, der afgør, hvilken vej et forskningsprogram skal bevæge sig. En negativ heurstik udpeger retningslinjer for de veje forskningsprojektet skal forsøge at undgå.

**Duhem-Quine tesen** Består af to delelementer: i) Da empiriske udsagn er forbundne kan de ikke afvises enkeltvis og ii) hvis vi ønsker at holde et udsagn sandt, kan vi tilpasse et andet relateret udsagn. i) kan formelt formuleres som:

$$\begin{array}{c} (p_1 \wedge p_2 \wedge p_3) \rightarrow q \\ \neg q \\ \hline \therefore \neg(p_1 \wedge p_2 \wedge p_3) \end{array}$$

### 1.3 Karl Popper (1902-1994)

**Falsifikationsprincippet** Et princip der modsat verifikationsprincippet tilsiger, at en teori skal vurderes på baggrund af dens evne til at blive falsificeret. Det er ikke muligt endeligt at verificere et udsagn på baggrund af endelige data, men det kræver blot én modstridende observation at falsificere en teori. Falsifikationstprincippet udgør et demarkationsprincip i kraft af, at kun teorier, der er mulige at falsificere, kan kaldes videnskab. Enhver videnskab er således *prohibitiv*, da der er en række af hændelser, der ikke tillader indenfor teorien.

Bemærk imidlertid, at Popper skelner mellem falsificerbarhedens logik og dens metodologi. I praksis vil man ikke bortkaste en teori blot på baggrund af en enkelt modstridende observation; observationen kan være fejlagtig, man kan stille spørgsmålstejn ved eksperimentet, eller fejlagtig baggrundsviden (viden, som blev taget for givet under eksperimentet – men som dog også kunne testes).

I sit senere forfatterskab blødte Popper sit krav til falsificerbarhed op, og tillod rationel debat om ikke-falsificerbare udsagn.

**Ad hoc-hypoteser** Popper understreger vigtigheden af ikke at anvende *ad hoc*-hypoteser, der anvendes til at indlemme modstridende observationer i en ellers falsificeret teori.

**Videnskabelige fremskridt** En ny ikke-falsificeret teori er ifølge Popper bedre end en gammel falsificeret teori, da den nye teori forklarer al den empiri den gamle teori kunne forklare, samt den empiri den ikke kunne forklare. For hver falsificeret teori nærmer videnskaben sig derved sandheden. (Ifølge Kuhns læsning er Kuhn og Popper enige i, at det sker i spring og ikke i små inkremitter.)

En videnskabsmand *bør* ifølge Popper 1) foreslå dristige hypoteser og 2) forsøge at falsificere dem.

**Deduktiv test** Popper mente, at deduktiv test var den eneste logiske teknik, der kunne anvendes indenfor den videnskabelige metode. Den bestod i 1) (formelt) teste for inkonsistenser indenfor teorien, 2) (semi-formelt) at 'aksiomatisere' teorien og opdele den i hhv. logiske og empiriske elementer, 3) sammenligne den nye teori med eksisterende for at afgøre om den er et fremskridt i forhold dertil (jf. videnskabelige fremskridt) og endelig 4) teste teorien på baggrund af de empiriske implikationer, der kan afledes fra den.

**Verisimilitude** Popper talte ikke gerne om 'sandhed'. I stedet brugte han ordet 'verisimilitude', som et udtryk hvor 'sand' en teori var. En teori  $t_1$  kunne være mere sand end en anden  $t_2$ , hvis verisimilituden  $Vs$  for  $t_1$  er større end verisimilituden for  $t_2$ . Kvantitativt formuleret som:

$$Vs(t_1) = Ct_T(t_1) - Ct_F(t_1) > Vs(t_2) = Ct_T(t_2) - Ct_F(t_2),$$

hvor  $Ct_T$  er et mål for sandhedsværdi af hhv.  $t_1$  og  $t_2$  og  $Ct_F$  er et mål for falskhed. Således kunne  $t_1$  ifølge Popper være *tættere på sandheden* end  $t_2$ , også selvom teorierne var falsificerede; hvilket var et forsøg på at omgå den ellers pessimistiske grundholdning for anti-induktivister.

Miller og Tichý beviste dog senere at for to falsificerede teorier, hvor  $t_1$  har mere indhold, da kan *både* sandhedsværdien *og* falskhedsindholdet være større – verisimilitude-begrebet kunne definitivt ikke anvendes for falsificerede teorier.

## 1.4 Thomas Kuhn (1922-1996)

Kuhn betragtede videnskabens sociale dimension og havde en deskriptiv tilgang til videnskabsteori. Han mente, at en god teori om videnskabelig rationalitet må være i overensstemmelse med videnskabshistorien. Der findes ikke evige almene kriterier til at skelne videnskab fra overtro (el. pseudovidenskab). En teori forkastes ikke blot på baggrund af en enkelt modstridende observation, men må erstattes af en anden teori. Dette mener han er historisk kendetegnende, og ingen lanceret teori har ikke været i strid med en eneste modstridende observation.

Videnskaben udvikler sig ifølge Kuhn ikke lineært, men i spring. Og nye teorier forklarer ikke det samme som de, de erstatter.

**Paradigme** En forståelsesramme som forskere arbejder indenfor. Paradigmet indeholder regler, der styrer forskningen, omend de ikke er gjort eksplisitte. Disse bestemmer, hvad der er god videnskab. Kuhn skelner mellem *førparadigmisk* og *paradigmisk* videnskab. Den første kendetegnes ved at der er flere konkurrerende skoler, der anvender forskellige metoder til at belyse samme problemstillinger. På et tidspunkt vil en skole løse et fundamentalt problem og der vil opnå enighed i videnskaben (der bliver paradigmatisk).

**Normalvidenskab** Er kendetegnet ved at forskerne er enige og vil forsøge at opretholde paradigmet. Der vil løbende opstå *anomalier*, som forsøges indarbejdet i det herskende paradigme ved hjælp af *ad hoc*-hypoteser. Dette vil føre til en videnskabelig krise og nogle personer vil begynde at bedrive *ekstraordinær videnskab*, hvor der ledes efter en ny teori. Den nye teori vil efterhånden erstatte den gamle og en videnskabelig *revolution* vil have taget plads.

**Visse teorier er bedre** Kuhn mente ikke, at alle teorier var lige gode (fx var Einsteins teorier bedre end Newtons). Bedre betyder imidlertid ikke, at teorien stemmer bedre overens med virkeligheden, men er bedre til at løse videnskabelige 'gåder' (puzzles). Han har altså en paradigmatisk anvendelse af 'sandhed'.

**Kuhn-tab** Et nyt paradigme besvarer ikke nødvendigvis de samme spørgsmål som det, det afløser. Med begrebet Kuhn-tab afviser Kuhn den konventionelle opfattelse af videnskaben som en akkumulerende process. Dog afviser han ikke, at videnskaben inden for normalvidenskaben bliver bedre og bedre til at løse 'gåder'. Derudover må et nyt paradigme være bedre end det forrige til at løse 'gåder', ellers ville det ikke være værd at erstatte.

**Inkommensurabilitet** To paradigmer siges at være inkommensurable. Det betyder *ikke*, at to teorier ikke kan sammenlignes (modsat hvad man typisk hører), tværtimod bliver to paradigmer jo sammenlignet i forbindelse med et paradigmatiskifte. I stedet mente han, at det var utilstrækkeligt at sammenligne teorier og verden, når man skulle vælge teori.

Der findes ikke et neutralt ståsted at vurdere et paradigme fra, og der findes således ikke nogen tvingende grunde til at foretrække et paradigme fremfor et andet. En teori kan give bedre forudsigelser end en anden, men om teorien foretrækkes, afhænger af om paradigmatet tillægger stor vægt til præcise forudsigelser.

Paradigmer kan have grader af kommensurabilitet. Man kan forestille sig to fuldkomne kommensurable paradigmer, men i praksis findes de ikke – man vil altid kunne opstille distinktioner imellem dem. Ligeledes kan vi forestille os to fuldkomne inkommensurable paradigmer, men ikke en reel mulighed; vi vil ikke kunne beskrive et begrebssystem, der intet til har tilfælles med vort eget. Blot en lille smule inkommensurabilitet udelukker en fuldkommen oversættelse. Det betyder dog ikke, at vi ikke kan sætte os ind i andre paradigmer og fortolke dem.

Kuhn beskrev tre former for inkommensurabilitet

**Metodologisk** Der er ingen fælles evalueringsmetoder mellem paradigmer

**Perceptuel** Perceptuel viden er teori-specifik og kan ikke udgøre en fælles basis for sammenligning af paradigmer

**Semantisk** Sprogbrug varierer fra paradigme til paradigme og kan ikke nødvendigvis være oversættelig mellem paradigmer.

Kuhn fremhæver selv følgende (metodologiske) kriterier for at vurdere paradigmer: Præcision, konsistens, omfang, enkelhed og frugtbarhed. Men hver især kan de tillægges forskellig vægt i paradigmet.

**Logic of Knowledge or Psychology of Research** I Kuhn (1970)<sup>2</sup> sammenligner Kuhn sin egen teori med Poppers. Kuhn kritiserer Popper for at basere sin karakteristik af videnskab udelukkende på baggrund af de revolutionære perioder (i Kuhns terminologi). Disse revolutionære perioder udgør imidlertid en brøkdelen af den samlede videnskabelige praksis – og Kuhn mener det er selvevident, at et demarkationskriterie (hvis et sådan eksisterer skal det ifølge Kuhn ikke være stringent) må basere sig på 'normalvidenskab'. Kuhn mener, at hans og Poppers demarkationskriterie ofte ses som to sider af samme mønt, men det er kun i forhold til outputtet, ikke *processen* – Kuhn mener, at det er videnskabens evne til at løse gåder (puzzles), der afgør om noget er videnskab eller ej.

Ifølge Kuhn resulterer en afvisning af en hypotese i normalvidenskab kun i en beskyldning af videnskabsmanden, ikke hans 'redskaber' (bagvedliggende teori). Teorier underlægges ikke Poppers 'test' før den er holdt op med at være i stand til at løse *puzzles*.

Endvidere kræver Poppers falsifikationskriterie, at teorien er "fully articulated logically". Når man ser en sort svane, kan man ikke afvise en teori om at alle svaner er hvide, medmindre man allerede på forhånd logisk har evalueret, at en sort svane ikke er fx en anden race. Kuhn påpeger, at man i videnskab typisk vil eksaminere den nye observation (svanen) først, og kun hvis det ikke lykkedes at løse de nyopståede gåder revidere sin teori. Endvidere påpeger Kuhn, at en sådan logisk artikulation, ingen værdi har i sig selv. På baggrund heraf konkluderer Kuhn, at Popper har givet os en "ideologi, snarere end et sæt af metodologiske regler"!

## 1.5 Imre Lakatos (1922-1974)

Lakatos tilbød en teori liggende mellem Popper og Kuhn og havde som Popper et ønske om et demarkationskriterie, men accepterede Kuhns analyse om at anomalier var eksisterende; endda at teorier var "født falsificerede". Han afviste således, at teorier skulle afvises ved første modstridende observation.

**Hård kerne af overbevisninger** Lakatos indførte en 'hård kerne' af overbevisninger, der kun sjældent bliver falsificeret – forstået således at forskere

<sup>2</sup>Artiklen er ikke del af pensum, men er særdeles velskrevet (Kuhn affyrer flere steder tungt skyts mod Popper) og giver et godt overblik over ligheder og forskelle mellem Kuhn og Popper

sjældent forsøger. Denne kerne er beskyttet af et lag af hjælpehypoteser, der tilpasses når der findes modstridende observationer. Indførslen af en sådan kerne anerkender den kontinuitet, der er i videnskaben; i praksis er skiftet fra en teori til en anden en langvarende proces, giver Lakatos Kuhn ret i. Videnskaben har en *positiv heuristik*, der definerer, hvordan det 'beskyttende bælte af hjælpehypoteser' tilrettes.

**Videnskabelige fremskridt** Hvis en ændring i hjælpehypoteserne forudsiger et hidtil uforudset fakta, da er det *teoretisk progressivt*. Hvis forudsigelsen understøttes bestyrkes (gennem observationer), da er ændringen *empirisk progressiv*. En ikke-progressiv ændring er *degenererende*.

**Tre former for degenerationer** En ændring er *ad hoc*<sub>1</sub>, hvis den ikke fører til en ny forudsigelse. Ændringen er *ad hoc*<sub>2</sub>, hvis den genererer en ny forudsigelse, men ikke er bestyrket (fx empirisk). Endelig er ændringen *ad hoc*<sub>3</sub>, hvis der lavet forudsigelser, der er bekræftede, men ændringen ikke sker indenfor den positive heuristik. En forskningsprogram, der har gentagne *ad hoc*<sub>3</sub> ændringer, er usammenhængende.

**Progressivt og degenererende** Et forskningsprogram er progressivt hvis dets forudsigelser kommer forud for data. Det er degenererende, hvis det halser efter og vedbliver at forsøge at tilpasse teorien til data. Hvis det vedbliver at være degenererende vil det endeligt blive udskiftet med et progressivt forskningsprogram.

Lakatos mente ikke, at der kun herskede ét forskningsprogram ad gangen – der var hele tiden konkurrerende programmer. Skiftet fra en teori til en anden sker, i tråd med Popper, på baggrund af rationelle årsager.

**Kritik** Man kan spørge, hvad der gør nogle teorier til kerneteorier og andre ikke? Eller hvor længe en teori skal være degenererende, før den erstattes? Eller under hvilke betingelser en kernetiori kan forsøges falsificeret?

## Kapitel 2

# Hovedpointer fra Reiss: 'Philosophy of Economics'

*Noten bygger på Reiss (2013). Kapitel 3 om rationalitetsbegrebet i økonomi indgår ikke i pensum, men det anbefales varmt at læse kapitlet, der også vedrører emnet fra gæsteforelæsning af Thomas Presskorn.*

### Kapitel 1:

## Hvad, hvorfor og hvordan?

Adskillelsen mellem filosofi og økonomi er relativ ny. Mange af økonomividenskabens fædre var også filosoffer. Der har længe hersket en trend, hvor filosofien har affødt nye videnskaber med henblik på større specialisering. McCloskey har brugt termen modernisme, om den holdning, at a) videnskab undersøger fakta og kun fakta, og b) faktisk viden opnås kun på baggrund af observationer og eksperimenter. Videnskab beskæftiger sig med, hvad der *er*, ikke hvad der *bør være*.

Økonomer i dag skelner stadig i høj grad mellem positiv og normativ økonomi, men indser langsomt, at grænsen er mindre tydelig (se eksempelvis argumentet i kap. 3). Det har den seneste finanskrise også understreget. Krugman har efterfølgende kritiseret økonomer for at anvende dårlig metodologi; de efterstræber matematisk elegance, snarere end sandhed, førende til dårlige forudsigelser og dårlige råd vedr. politik. Det er blandt andet derfor, filosofi om økonomi er vigtigt.

Der er tre delelementer i filosofi om økonomi. For det første beskæftiger feltet sig med de teoretiske fundament, især rational choice teori, herunder også det metafysiske fundament for eksempelvis økonomiske 'love' og modeller. For det andet beskæftiger feltet sig med metodologien, der eksempelvis anvendes til at teste teorier og som det tredje de etiske aspekter ved økonomi.

## Kapitel 2:

# At forklare økonomiske fænomener

### 2.2.1 Forklaringer i økonomi

Visse retninger indenfor samfundsvidenskaben mener, at forklaring (af fænomener) er det eneste mål i samfundsvidenskab. Denne opfattelse kan dog miskreditere mange områder af den økonomiske forskning, der også undersøger andre, ikke-forklarende områder, men som ikke desto mindre stadig er relevante. Således vil Reiss ikke begrænse sig til at identificere samfundsvidenskabens eneste mål som værende forklaringsafsøgende, omend han understreger vigtigheden deraf.

#### Fænomen

Kommer af 'phainomai' (gr.) som betyder *at komme til syne*. Det opfylder i Reiss (2013) fem kriterier. Et fænomen er:

- (1) **Muligt at udlede fra data** I tidligere forståelse var fænomener direkte observerbare. I moderne forståelse er fænomener noget, der kan udledes på baggrund af observerbare data. Som eksempel er *inflation* et fænomen; omend det ikke kan direkte observeres, kan det afledes af observerbare priser.
- (2) **Målbar (men ofte ikke observerbar)** Se eksemplet om inflation ovenfor.
- (3) **Af videnskabelig interesse** Det vil sige, fænomenet kalder på en teoretisk forklaring.
- (4) **Til en vis grad idealiseret** I kontrast til data, forklarer teorier ikke fakta, men idealiserede versioner heraf (fx 'stylised fact' introduceret af Nicholas Kaldor).
- (5) **På én af to former: 'types' og 'tokens'** Fænomener (som fx den finansielle krise efter 2007) kan være enten en type (dvs. dele aspekter med andre kriser, ikke-unik) eller unikke/tokens (have specielle karakteristika, ikke delt af andre kriser).

#### Forklaringer

Helt generelt kan *forklaringer* siges at være svar på 'hvorfor'-spørgsmål – dog er ikke alle svar på sådanne spørgsmål forklaringer. Reiss følger her den 'deduktiv-nomologiske model' (D-N modellen).

Ifølge denne består en videnskabelig forklaring af to dele:

**Explanandum** Tingen, der skal forklares.

**Explanans** Tingen, der forklarer.

Logiske positivister mente, at sammenhængen mellem *explanandum* og *explanans* skulle være logisk konsekvens, således at en forklaring var et logisk gyldigt (valid) argument<sup>1</sup>, hvor præmisserne udgør *explanans* og konklusionen *explanandum*.

<sup>1</sup>Der anvendes her følgende definitioner af gyldighed (valid); det er umuligt at præmisserne

## Videnskabelige love

De logiske positivister fremsatte to betingelser:

1. Sætningerne i *explanans* skal være sande, eller i det mindste verificerbare og verificerede (det vil sige argumentet skal være *holdbart* (se fodnote), foruden gyldigt).
2. Præmisserne skal indeholde mindst en ikke-redundant videnskabelig lov. Det vil sige, (1) en af præmisserne skal være en lov, (2) loven skal være videnskabelig og (3) hvis loven fjernes er argumentet ugyldigt (redundans).

De kunne imidlertid ikke forklare, hvad en 'videnskabelig lov' er. Der er enighed om, at loven skal være en generalisering eller regularitet<sup>2</sup>. Derudover skal den være kontingent (det vil sige ikke logisk sand), verificerbar og understøttet af evidens. Der findes imidlertid generaliseringer, der opfylder kriterierne, men ikke er videnskabelige love (fx udsagnet "der findes ikke en sfære af guld større end 20 km", hvilket formodentligt er rigtigt, men ikke resultatet af en 'lov') og det er ikke lykkedes at fremkomme med et kriterium, der skelner 'tilfældige' generaliseringer fra ægte *nomologiske* generaliseringer (som fx "der findes ikke en sfære af uran-235 større end 20 km", hvilket kan karakteriseres som lov, da den kritiske masse for uran er 52 kg, svarende til en sfære på 17 cm).

## Den deduktiv-nomologiske model

**Deduktiv-Nomologisk Model** En videnskabelig forklaring er et logisk gyldigt og holdbart argument (deduktiv) og indeholder mindst én ikke-redundant videnskabelig lov (nomologisk) i præmisserne.

Love	$L_1, L_2, \dots, L_n$
Initiale betingelser	$C_1, C_2, \dots, C_n$
<hr/>	
Derfor, $E$ (explanadum)	

Reiss præsenterer tre kritikpunkter imod teorien, som generelt anses for fejlagtig, men ikke desto mindre igennem kritikken fremhæver relevante perspektiver vedrørende forståelse af økonomisk teori.

**Videnskabelige love** Reiss citerer Donald Davidson, der argumenterer for at en D-N forklaring af menneskelige adfærd ville kræve love, der sammenkæder mentale begivenheder og tilstande, så som overbevisninger og ønsker, med fysiske begivenheder, som handlinger. Davidson mener ikke, at disse eksisterer – menneskelig adfærd er ikke underlagt love.

er sande og konklusionen er falsk (Hendricks and Pedersen, 2011, p. 7), og holdbarhed (sound); at præmisserne er sande.

<sup>2</sup>I første-ordens prædikatlogik  $\forall x : C(x) \rightarrow E(x)$

**Generaliseringer** Ingen generaliseringer vedrørende menneskelige motivationer eller overbevisninger er strengt universelle, eksempelvis kan de være influeret af forstyrrende faktorer. Derfor udtrykker 'love' typisk *kausale tendenser* eller *ceteris paribus love* og ikke universelle generaliseringer (se også kapitel 5 om Mills forståelse af kausalitet).

**Forklaringsværdi** Det er heller ikke klart, om love qua regulariteter har forklaringsværdi. En simpel sammenhæng behøver ikke være forklarende – man søger oftest en underliggende socio-økonomisk sammenhæng; en mekanisme, der forklarer fænomenet af interesse.

### Kapitel 3:

## Rational-Choice teori

### 2.3.2 Folk psychology

Tanken om, at menneskelig adfærd kan og bør forklares på baggrund af overbevisninger (beliefs) og ønsker (desires) kaldes "*folk psychology*".

#### Adfærd, handling, ønsker og beslutninger

Reiss introducerer et skel<sup>3</sup> mellem 'adfærd' (behaviour) på den ene side og 'handling' (action) eller 'valg' (choice) på den anden. Ikke alle (fysiske) bevægelser er 'adfærd', og 'handling' skal snarere ses som intentionel adfærd, påvirket af menneskers ønsker og overbevisninger.

**Beslutninger** (decisions) ligger mellem overbevisninger og ønsker på den ene side og handlinger på den anden. Ønsker (om fx at drikke vin) kombineret med overbevisninger (om at der er vin i køleskabet) kan lede til beslutninger (om at drikke vin), men medfører ikke automatisk en handling (indtagelse af vinen).

Således skal ønsker og overbevisninger ses som *bevæggrunde* (*reason, eng.*) *til handlinger*. Ikke alle bevæggrunde, som et individ kan have til at handle, fremkommer som den egentlig bevæggrund til at handle; det er kun den handling, som individet *handler på*, der forklarer handlingen. Man siges at handle i overensstemmelse med **instrumentel rationalitet**, hvis man handler på en bevæggrund, så handlingen er en effektiv vej til at opnå ens mål.

'**At handle på en bevæggrund**' rummer to delelementer; en idé om rationalitet og en idé om årsag (cause, eng.). Ifølge Davidson er en forklarende bevæggrund (dvs. en, individet handler på) en **rational årsag**. Den er årsag, da den er medvirker til at handlingen bliver udført. Den er ikke *nødvendig* idet en anden bevæggrund kunne blive årsag til en given handling. Den er heller ikke *tilstrækkelig*, fordi den kun sammen med andre faktorer kan føre til handling.

Antagelsen om rationalitet er påkrævet, da det som oftest kun er muligt at måle observerbar adfærd, men ikke uobserverbare faktorer så som ønsker og overbevisninger. Modeller med rationalitet er måder, hvorpå man kan sætte ønsker og overbevisninger i overensstemmelse med individers handlinger, så de

---

<sup>3</sup>Afsnittet bygger på pp. 30-31. Det anbefales at læse afsnittet selv, blandt andet af sproglige hensyn i oversættelse af begreber.

kan forklares af samfundsvidenskaben. Hvis folk ikke handlede rationelt i forhold til ønsker og overbevisninger (men i stedet erratisk), ville det ikke være muligt at aflede ønsker og overbevisninger fra handlinger.

Nedenfor præsenteres to modeller med rationalitet, en under risiko (risk, eng.) og uden usikkerhed (under certainty, eng.).

### 2.3.3 Ordinal-Choice Theory

Økonomer forklarer handlinger på baggrund af præferencer (preferences, eng.), der afspejler overbevisninger og ønsker, men som dog adskiller sig. Især er præferencer komparative, mens ønsker er absolutte: Man *foretrækker* (prefer, eng.) et gode fremfor et andet, mens det at ønske sig noget ikke forholder sig til andre goder. Ønsker beskriver desuden et mentalt stadie, der kan være svært at måle, hvorimod præferencer anses for (mere) målbare, især hvis disse sættes lig valg (choices, eng.) som det er tilfældet i 'revealed-preference theory'.

**Partiel evaluerende ranking** dækker ranking alternativer med hensyn til bestemte kvaliteter eller betingelser. Det tillader at man kan foretrække gode A over gode B i visse situationer, men B over A i andre. Det er også muligt at tale om ranking *alt taget i betragtning*. Økonomer anvender ofte denne sidste mening af 'præferencer'.

**Valg er forskellige fra præferencer** Reiss adskiller præferencer og valg. Præferencer kan være *årsag* og hjælpe med at *forklare* valg. Vi kan bruge data om præferencer til at forudsige valg, men det ville være forkert at sidestille præferencer med valg. Vi kan have præferencer om flere situationer, end vi reelt kan vælge mellem. Derudover vil man ved ligestilling af valg og præferencer ikke kunne træffe valg, der er i modstrid med sine præferencer, hvilket de fleste kan være enige om, er et reelt fænomen (fx som følge af uopmærksomhed, manglende vilje eller forkert overbevisning).

Derudover kræver visse grene af økonomisk teori, at man tillader ønsker og overbevisninger om fremtidige tilstande foruden præferencer for at kunne forklare individers valg. Ifølge Reiss er det således kun muligt at betragte præferencer som mentale rankings og ikke noget direkte observerbart.

### 2.3.4 Aksiomer og repræsentation af præferencer

I økonomi anses præferencer for at udgøre en svag orden (i matematisk forstand). Under de følgende antagelser kan individers præferencer repræsenteres af en nyttefunktion, der er unik under en positiv, ordensbevarende transformation.

**Transitivitet** For alle  $x_1, x_2, x_3 \in X$  gælder, at hvis  $x_1 \geq x_2$  og  $x_2 \geq x_3$ , da er  $x_1 \geq x_3$ .

**Fuldstændighed** For alle  $x_1, x_2 \in X$  gælder, at  $x_1 \geq x_2$  eller  $x_2 \geq x_1$  eller begge. Det vil sige, at alle alternativer kan rankes.

Derudover kan det være behændigt at antage kontinuitet for at få en kontinuert nyttefunktion.

**Kontinuitet** For alle  $x_j \in X$  er  $\{x_i : x_i \geq x_j\}$  og  $\{x_i : x_i \leq x_j\}$  lukkede mængder.

Der er to måder at forsvare aksiomerne på. Enten er de *normativt* korrekte, det vil sige individers præferencer *burde* overholde disse antagelser; eller alternativt kan de siges, at være *deskriptivt* korrekte, det vil sige de effektivt forudsiger individers *faktiske* handlinger.

### Normativ diskussion af transitivitet og fuldstændighed

En agent, hvis præferencer ikke er transitive, kan være objekt for udnyttelse, eksempelvis illustreret ved '**penge-pumpe argumentet**', hvor en agent vil betale penge for at bytte gode  $c$  for at få  $b$  (da  $b \geq c$ ), og igen betale penge for at bytte  $a$  for  $b$  (da  $a \geq b$ ). Hvis præferencer ikke er transitive kan det forekomme, at agenten vil betale penge for igen at bytte  $c$  for  $a$  (da  $a \not\geq c$ , hvilket normalt ville gælde under transitivitet).

Det er muligt, at agenter har transitive præferencer på et givent tidspunkt, men hvis deres præferencer ændrer sig, så de ikke er transitive *over tid* (dynamisk inkonsistente) er det også muligt at blive udnyttet af ondsindede penge-pumper.

**Problemer med forsvar af transitivitet** Nogen litteratur mener, at transitivitet lægger i ordet 'præference', men Reiss påpeger dog imidlertid også, at der findes tilfælde, hvor transitive præferencer ikke nødvendigvis er så selvindlysende. Det kan ske i situationer, der er betingede på andre vilkår. Eksempelvis kan man have en præference for et ekstra stykke brød, men hvis det er det sidste, vil man hellere undlade (fx pga. hensyn til andre).

**Problemer med forsvar af fuldstændighed** Man kan forestille sig situationer, hvor individet *ikke* har præferencer. Eksempelvis kan det ske, at man ikke er i stand til at ranke død ved hængning over død ved sprøjte. Man kan eventuel blive tvunget til at bestemme sig, men det behøver ikke betyde at man afslører en eksisterende præference. Bemærk, endvidere at der er forskel mellem indifferens og manglende præferencer.

### Deskriptiv diskussion af transitivitet og fuldstændighed

Reiss påpeger, at det ikke nødvendigvis er ligetil at vise transitivitet-aksiomet empirisk. Der er eksempelvis lavet studier, hvor agenter reagerede i modstrid med transitivitet, når givet valg mellem flere situationer.

Endvidere er det svært at teste aksiomet om fuldstændighed, da det eksempelvis er svært at adskille indifferens fra manglende præferencer. Derudover kan man forestille sig *stokastiske præferencer*, hvor man med en vis sandsynlighed foretrækker et gode fremfor et andet, hvilket vil være i modstrid med fuldstændighed.

## 2.3.5 Cardinal-choice theory

Man kan ved valg<sup>4</sup> skelne mellem:

<sup>4</sup>Her bruges Knight's terminologi. Se også arbejde af Morten Tabor og Anders Rahbek om samme.

**Valg under sikkerhed (certainty)** Her kendes udfaldet for et givent valg.

**Valg under risiko (risk)** Her kendes udfaldet ikke, men man ved hvilke udfald er mulige og med hvilken sandsynlighed.

**Valg under usikkerhed (uncertainty)** Her kendes udfaldene ikke, og heller ikke sandsynligheden derfor.

Reiss fokuserer på valg under risiko, da teorierne herfor er mest veludviklede.

### Aksiomer og præferencerepræsentationer

Der er tre primære forskelle mellem valg under sikkerhed og valg med risiko:

**Muligheder** Ved risiko kaldes de valgalternativer, en agent har, for 'muligheder' (prospects) og defineres som samkobling af konsekvenser og sandsynlighed ved en handling.

**Nyttefunktion** For at konstruere en nyttefunktion under risiko kræves flere antagelser, vigtigst heraf er: Stærk uafhængighed. Antagelsen siger, at to (del-)komponenter af et muligt udfald, imellem hvilke agenten er indifferent, kan erstatte hinanden i en udfald. Det kan føre til kontraintuitive konklusioner, se p. 43 (bund).

**Transformation** Opfylder nyttefunktionen antagelserne kan den transformeres gennem en positiv affin (ordensbevarende) transformation.

### Attituder i forhold til risiko

Funktioner for 'forventet nytte' (expected utility functions) har tilhørende egenskaber. Det vil sige, at nytten der tilskrives et valg  $w = [(x,p),(y,1-0)]$ , hvor  $x$  og  $y$  er muligheder er givet som den forventede værdi  $EU(w) = p \cdot u(x) + (1-p) \cdot u(y)$ , hvor  $u(\cdot)$  er agentens nyttefunktion.

På baggrund heraf kan defineres tre risikoprofiler:

**Risiko-neutral** Agenten er risikoneutral mellem med sikkerhed at få et beløb, eller deltage i et lotteri med samme forventede værdi:  $EU(w) = p \cdot u(x) + (1-p) \cdot u(y) = u(p \cdot x + (1-p) \cdot y) = u(E(w))$

**Risiko-avers** Agenten fortrækker et beløb med sikkerhed over det med risiko:  $EU(w) < u(E(w))$

**Risiko-fil** Agenten foretrækker lotteriet:  $EU(w) > u(E(w))$

I forhold til valgteori med sikkerhed yder tilføjelsen af risiko en mulighed for dybere forklaring af bagvedliggende incitamenter for forklaring af trufne valg.

### 2.3.6 Stabilitet, invarians og retfærdiggørende elementer

Der er lavet flere eksperimenter, der viser at agenter ofte handler i modstrid med forventet nytte-teori (se pp. 46-49). Dette kan tolkes som overtrædelse af teorien. Enhver overskridelse af et af teoriens aksiomer kan fortolkes som om:

1. Agentens præferencer *faktisk* er i uoverensstemmelse med teorien,

2. agentens præferencer kan være ændret i løbet af eksperimentet, eller
3. designeren bag eksperimentet har overset en relevant feature ved agentens præferencer.

Derfor er man nødt til at antage **stabilitet** – agentens præferencer ændrer sig ikke (i løbet af eksperimentet) – og **invarians** – de er ikke afhængige af (eksperimentets) kontekst (se også Becker (1978)). Uden det første princip kunne modstridende adfærd blot forklares ved ændrede præferencer, og uden det andet kunne det blot afhænge af konteksten.

Problemet med antagelse af principperne **stabilitet** og **invarians** er, at de medfører at *forventet nytte teorien* bliver substantiv (afhængig af kontekst), det vil sige afhængig af økonomens værdier og ikke general. Men uden principper vil intet valg nogensinde kunne afgøres som værende rationelt eller irrationelt.

**Dilemma** En økonom står altså i et dilemma mellem kun at acceptere de *formelle* antagelser og aksiomer og derved gøre rational-choice teori ubrugelig i forhold forudsigelser og forklaringer, da enhver handling kan retfærdiggøres som værende rationel som følge af ændrede præferencer eller kontekst.

Alternativt må økonomien acceptere de *informelle* principper om invarians og stabilitet, hvilket gør rational-choice teori til en værdiladet teori, vel og mærket ladet med økonomens egen værdier.

## Kapitel 5:

### Årsagssammenhæng og tendenser

Indtil for nylig havde økonomer adopteret bl.a. Humes og de logiske positivisters skepticisme overfor kausal analyse. Siden 1990'erne er den tendens imidlertid omvendt på baggrund af en forståelse af, at årsagssammenhænge er væsentlige for at kunne lave succesfulde analyser af politikimplikationer og forklaringer af økonomiske fænomener er årsagssammenhænge væsentlige.

Reiss ser på to former for kausale forklaringer: Kausale tendenser og mekanistiske forklaringer (næste kapitel).

#### 2.5.7 Hvad er årsagssammenhænge?

Kausale forklaringer er modsat deduktion ikke symmetrisk. Det vil sige, at har man nogle initiale præmisser  $C$ , en lovmæssighed  $L$  og derigennem kommer frem til en udfald  $E$  er det ikke ensbetydende med at man  $L$  og  $E$  tilsammen forklarer  $C$ . Den deduktiv-nomologiske model (se kapitel 2) betragter imidlertid de to tilfælde som ens.

**Korrelation** er et udtryk for den lineære sammenhæng mellem variable og er – ligesom deduktion – symmetrisk, så hvis  $X$  er korreleret med  $Y$ , da er  $Y$  korreleret med  $X$ . Altså kan korrelation ikke være det samme som kausalitet (der er asymmetrisk).

Problemet med kausalitets assymetri kan løses ved at indføre tid, så den tidligere variabel  $X$  defineres som årsag og den senere  $Y$  som effekt. Det betyder imidlertid ikke, at korrelation plus tids-orden er lig med kausalitet. Der er flere tilfælde, hvor en tidligere identificeret variabel korrelerer med en senere identificeret variabel uden nødvendigvis at være *årsag*.

Det kan være tilfældet, hvis en tredje variabel  $Z$  påvirker både  $X$  og  $Y$ , men selvom  $X$  er observeret før  $Y$ , da er  $X$  ikke *årsag* til  $Y$ .

**David Hume (1711-1776)** Hume er en af de mest indflydelsesrige bidragsydere til filosofien bag årsagssammenhænge. Hume mente, at ' $X$  er årsag til  $Y$ ', hvis

1.  $X$  er universelt associeret med  $Y$
2.  $Y$  følger (tidsmæssigt) efter  $X$
3.  $X$  og  $Y$  hænger sammen (contiguous) både i tid og rum.

Hume kan med sit syn på årsagssammenhænge som et spørgsmål ene og alene om sammenhæng (conjunction) kaldes reduktionist og mener dermed ikke at kausalitet er en fundamental grundpille af (vores opfattelse af) virkeligheden.

Reiss påpeger imidlertid, at Humes opfattelser ikke nødvendigvis er i overensstemmelse med almindelig opfattelse af årsagssammenhænge. Som eksempel vil le Hume ikke godkende udsagnet 'rygning er årsag til lungekræft', da det ikke opfylder (1): Ikke alle rygere får lungekræft og ikke alle, der har lungekræft, ryger.

Endvidere ser vi mange tilfælde, hvor årsag og sammenhæng sker på samme tid (fx contemporaneous effects i økonometri), hvilket er i modstrid med (2).

Derudover behøver årsag og effekt ikke nødvendigvis være helt tæt knyttet i tid og rum, som det kan ses når tyngdekraften mellem himmellegemer påvirker hinanden.

Og endeligt er (1), (2) og (3) ikke tilsammen tilstrækkelige for at sikre kausalitet.

### 2.5.8 Kausale tendenser

John Stuart Mill (1806-1873) påstod, at årsagssammenhænge i økonomi sjældent beskriver regelmæssigheder (i tråd med Hume), men i stedet beskriver 'kausale tendenser'.

Mill kaldte et udtryk for en regelmæssighed (regularity) for en *lov*, altså 'Hvis  $X$ , så  $Y$ '. Mill skelnede dernæst efter love om sameksistens og love om succesion. Kausale love er en form for sidstnævnte.

Disse love holder så under bestemte betingelser – mest kendt er *ceteris paribus* betingelsen. Når man beskriver en tendens beskriver man den således under bestemte betingelser, det vil sige i fravær af forstyrrende faktorer. Love siges at være universelt sande, men skal ikke fortolkes som beskrivende for faktiske udfald, men i stedet som beskrivende for tendenser.

Overordnet har tendenser følgende tre egenskaber:

1. De er en form for årsager, der

2. producerer en 'karakteristisk effekt', når de sker uden påvirkning af forstyrrende faktorer,
3. men vedbliver at påvirke det endelige udfald på trods af forstyrrende faktorer

**Love i økonomi** er i bedste fald love baseret på tendenser. De er ikke udsagn vedrørende faktiske hændelser, men om regelmæssigheder, som de ville være uden forstyrrende faktorer. De kan derfor kun være beskrivende for så vidt de ikke påvirkes af forstyrrende faktorer, og kan – i Reiss opfattelse – bedst ses som forklarende et udfald *relativt* til et kontrafaktisk udfald, hvor alle forstyrrende faktorer eksisterede, mens 'hovedfaktoren' ikke gjorde.

## Kapitel 6:

### Mekanismer

Reiss betegner de skridt, der beskriver vejen fra årsag  $X$  til effekten  $Y$  for *mekanismer*. Mekanismer er blevet populære i økonomisk videnskab indenfor de senere år – muligvis grundet opfattelsen af mekanismer som værende særligt forklarende.

Reiss identificerer fire typer betegnelser af mekanismer (og fokuserer på type 3 i kapitlet):

**Mekanismer som individuel kausal relation** I dette tilfælde betyder mekanisme intet andet en kausalitet – det kunne eksempelvis være i form af en ligning, hvor ligningen i sig selv er mekanismen.

**Mekanisme som bindeled**  $X$  påvirker  $Y$  via en tredje variabel.

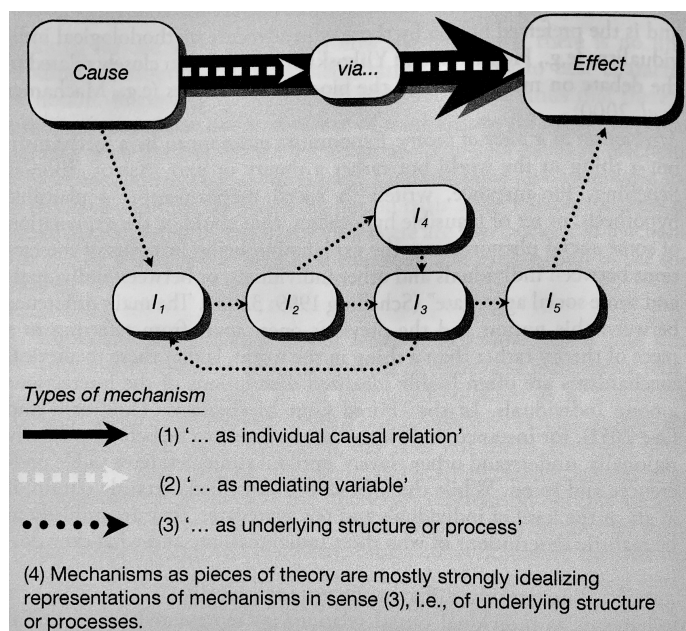
**Mekanisme som underliggende struktur(er) eller proces(ser)** Mekanismen beskriver et system, som ligger på et dybere niveau og kan være beskrivende for sociale og aggregerede variable.

**Mekanismer som del af en teori** Adskiller sig fra ovenstående ved at være referere til en teori, snarere end et fænomen i verden – hvorfor disse teoretiske mekanismer ofte kan være svært idealiserede.

#### 2.6.9 Mekanismer som underliggende struktur(er)

Kausale mekanismer har tre særlige karakteristika. For det første gælder, at ligesom for tendenser (se forrige kapitel) gælder for kausale mekanismer, at effekten ikke følger som en nødvendighed. Mekanismen kan påvirkes af forstyrrende faktorer, der påvirker mekanismens output.

For det andet kan en årsag være forbundet med dens effekt gennem flere forskellige mekanismer, og det er således ikke entydigt klart hvilken, der forårsager effekten. Der kan eksistere to mekanismer, der virker modsatrettet (fx indkomst- og substitutionseffekt for indkomstskatter) og det præcise udfald kan (på baggrund af teori) derfor ikke forudsiges (fx om arbejdsintensiteten stiger eller falder ved et skatteændring).



Figur 2.1: Fire former for mekanismer

Og for det tredje gælder at ved flere fungerende mekanismer kan det heller ikke nødvendigvis afgøres, hvilken der virker.

Disse tre karakteristika gør, at der hersker et skel mellem at forstå en gældende mekanisme og lave forudsigelser på baggrund deraf.

### 2.6.10 Metodologisk individualisme og mikrofundering

Sociale og aggregerede regelmæssigheder er i kraft af deres mekanismer ofte defineret på baggrund af enkelte individer og deres handlinger. Dette kan relateres Webers forståelse af socialvidenskaben, der foretrak forklaringer baseret på individer, da det er muligt at opnå en subjektiv forståelse deraf.

Reiss påpeger imidlertid, at man skal være en anelse forsigtig med at adoptere denne 'metodologiske individualisme' i moderne økonomisk videnskab. Det skyldes blandt andet, at relationen mellem individers handlinger og deres kollektive ('aggregerede') handlinger langt fra er så ligetil, som man kunne forestille sig det. Det skyldes blandt andet eksistensen af 'Prisoner's Dilemma'-incitamentsstrukturer.

Det kan ikke blot formodes, at aggregerede størrelses præferencer (husholdninger, virksomheder, stat, 'repræsentative agenter') kan sidestilles med individers præferencer. Det betyder ikke, at mikrofunderinger er forkerte, men den direkte overførsel er ikke nødvendigvis givet.

Imod denne efterspørgsel efter mikrofundering kan indvendes, at det hverken er tilstrækkeligt eller nødvendigt med motivationer for enkelte individers handlinger at forklare aggregerede størrelser.

Derudover kan det formodes, at makrostørrelser er mere stabile end mikrostørrelser. Individer kan tænkes at ændre handlemønstre fra tid til anden,

mens det forholder sig anderledes for aggregerede størrelser.

### 2.6.11 Mekanistiske forklaringer

Der findes to former for mekanistiske forklaringer. De som 1) beskriver et bestemt udfald eller faktum, fx en specifik episode for inflationen i et bestemt land, eller 2) en aggregeret relation, som fx sammenhængen mellem vækst i pengemængde og inflation.

Man kan indvende, at der er tale om cirkularitet, så et bestemt fænomen blot forstås gennem en forståelse af den underliggende mekanisme som ligger til grund for fænomenet. Reiss ser imidlertid ikke nogen problemer heri – og betragter det blot som almindelige videnskabelig praksis at bygge på eksisterende resultater.

Mekanismer bidrager med noget af det, vi forventer fra videnskaben, nemlig kausalitet og forening af teori. Mekanismer tilføjer detaljeringsgrad til årsags-sammenhænge, så vi ikke blot ved, at den eksisterer, men også hvordan. Detaljegraden kommer med en omkostning i form af tabt anvendelsesgrad; vi kan kun bruge mekanismen i bestemte tilfælde, hvor en overordnet aggregerede sammenhæng, måske kunne bruges flere steder. Gennem mekanismer øger vi også muligheden for at foretage eksperimentelle undersøgelser af validiteten. Det er nemmere, at finde (naturlige) mikro-eksperimenter, mens makro-eksperimenter næsten er ikke-eksisterende.

Derudover opnår vi gennem mekanismer og forening af teori, så flere fænomener udtrykkes på baggrund af nogle fælles gældende principper.

Endeligt er det væsentligt at bemærke, at de modeller, vi betragter i moderne økonomisk videnskab, er for idealiserede til at være repræsentationer af mekanismer. De er snarere repræsentationer af *mulige* mekanismer. Disse 'mulige mekanismer' beskriver imidlertid ikke de relevante sociale fænomener, vi undersøger, mener Reiss. Spørgsmålet er så, *hvad* kan disse forkerte modeller forklare? (se kapitel 7)

## Kapitel 9:

### Økonometri

Der er to fundamentale punkter ved økonometri, der fra et videnskabsteoretisk synspunkt gør økonometri interessant: Økonometri er med til 1) at teste videnskabelige teorier og 2) identificere årsagssammenhænge på baggrund af data.

### 2.9.12 Induktion, deduktion, mm.

Induktive slutninger er *ampliative*, det vil sige slutningerne rækker ud over det allerede kendte – og udvider vores eksisterende vidensbase. Hume argumenterede for, at ampliative ræsonnementer er ugyldige; selvom alle præmisser i et induktivt argument er sande kan konklusionen fortsat være falsk.

**Humes induktionsproblem** Grundlæggende er alle *universelle bekræftende* (og for så vidt også universelt benægtende) udsagn, det vil sige på formen 'Alle

$S$  er  $P$ ' (fx Alle svaner er hvide), ikke *logiske* sandheder ifølge Hume. Derimod kan man godt have *partikulære* udsagn, så som 'Nogle  $S$  er  $P$ '<sup>5</sup>.

Selv hvis man skulle have observeret samtlige objekter af interesse (fx svaner) kan man, ifølge Hume, ikke lave et universelt udsagn om deres farve, da observationerne alle ligger i fortiden og fremtiden kan være anderledes. Det er denne argumentation, der ligger til grund for Humes skepticisme i forhold til induktion.

**John Stuart Mill** var enig med Hume i, at induktive slutninger ikke kan være fuldkommen sikre. Han mente imidlertid ikke, at det gjorde ampliative slutninger ubrugelige – det var blot udtryk for, at menneskeden ikke kan opnå helt sikker viden.

Mill mente, at det på baggrund af sin 'Method of Difference' var muligt at komme med induktivt holdbare kausale slutninger. Metoden baserede sig på, at man forestiller sig to situationer, der er fuldkommen ens bortset fra ét fænomen, der er til stede i den ene situation, men ikke i den anden. Hvis de to situationer er forskellige med hensyn til en bestemt faktor, så kan den faktor siges at være skyld i fænomenet.

Mill mente imidlertid ikke, at denne slutningsmetode kunne anvendes i økonomi, da økonomiske fænomener er komplekse til at opstå på den form. I moderne økonometri låner vi dog begreber fra Mills metode.

Mills beskrev på følgende vis (opsummeret af Hausman), hvordan teori testes:

1. *Anvend* beviste (tendens) love (i dag taler økonomer ikke om love, men principper, som stabile præferencer, der opfylder bestemte aksiomer).
2. *Deducér* herfra forudsigelser vedrørende de relevante fænomener.
3. *Test* forudsigelserne.
4. Hvis forudsigelserne er korrekte, beviser det teorien. Hvis ikke, *vurderes* om a) der er fejl i deduktionen, b) hvilke forstyrrende faktorer eksisterede og c) hvor centrale, de anvendte love er.

Moderne tests af teorier følger langt hen af vejen samme skema, som Mill opstillede i 1800-tallet.

### 2.9.13 Om økonometri

Blandt anvendte metoder i økonometri indgår regressionsanalyse (som ikke udbygges her) og Instrumental Variables. Ved sidstnævnte anvendes en (eller flere) anden variabel til at instrumentere regressorerne (de uafhængige variable). Metoden anvendes, hvis den uafhængige variable  $X$  ikke er eksogen, men endogen, altså hvis  $E(X\varepsilon) \neq 0$ , hvor  $\varepsilon$  er fejllid.

Gældende for et validt instrument  $Z$  er, at  $Z$  skal være relevant, det vil sige korreleret med regressor  $X$  og eksogent, det vil sige ukorreleret med fejllidet.

Angus Deaton skelner imidlertid mellem '**eksterne**' og '**eksogene**' variable. Eksterne variable er forårsaget uafhængigt af det relevante fænomen, mens eksogenitet er defineret som ovenfor (ikke forårsaget af den afhængige variabel eller af

<sup>5</sup>Se også pp. 224-226 om syllogismelære og det logiske oppositionskvadrat i Hendricks and Pedersen (2011).

en faktor der også påvirker den afhængige variabel – medvirkende til at den er ukorreleret med fejleddet). For at være et validt instrument, skal instrumentet være eksogent, men ifølge Deaton er den argumentation, der gives af moderne økonometrikere kun tilstrækkelig til at erklære instrumentet for eksternt.

Af den årsag er der nogle nutidige økonometrikere, der påstår, at instrumenter skal deduceres fra en teoretisk model.

## Kapitel 3

# Hovedpointer fra Rodrik: 'Economics Rules'

### Kapitel 2:

### Modellers formål

'Økonomi' kan defineres enten som en samfundsvidenskab, der søger at forstå *økonomien* eller på baggrund af dets metodologi. Rodrik anvender primært sidste forståelse.

Økonomi består af en lang række modeller – mange økonomer begår det fejltrin at forveksle én model, men modellen. Rodrik betegner en model som en forsimpning af virkeligheden, der undersøger bestemte sammenhænge ved at isolere dem. Han nævner i den forbindelse modeller, der kan beskrive, hvordan markeder fungerer, henholdsvis 'perfekt konkurrence', 'prisoners dilemma' og 'koordinationsmodellen' (med flere ligevægte).

Hver model giver forskellige svar, men er hver især eksistensberettigede. Konklusionerne hviler på **kritiske antagelser**.

Rodrik sammenligner modeller med fabler (de eksisterer i abstrakte miljøer og mange antagelser er urealistiske eller stærkt stiliserede) og eksperimenter (de anvender *insulation, isolation and identification*).

I relation til sidste forståelse påpeger Rodrik forskellen på

**Intern validitet** vedrører eksperimentets evne til at vise kausalitet, givet et bestemt miljø/setting.

**Ekstern validitet** vedrører eksperimentets evne til at udbrede en konklusion til andre miljøer/settings. Denne afhænger af hvilken kontekst en model er anvendt i og kan ikke besvares entydigt videnskabeligt, omend visse empiriske metoder kan forsøges anvendt (se kap. 3).

Således er felt-eksperimenter ikke modelfrie - deres eksterne validitet er ikke entydigt givet.

### 3.2.1 Urealistiske antagelser

Milton Friedman er citeret for at sige, at rigtigheden af en models antagelser er irrelevant – en model bør evalueres på baggrund af dens forudsigelser. Rodrik mener, at de kritiske antagelser bør være virkelighedsnære for at en model kan være effektiv.

**Kritisk antagelse** En antagelse er kritisk, hvis modellens konklusion ændres væsentligt, når antagelsen ændres i en mere virkelighedsnær retning.

Han understreger dog, at en grad af urealisme ikke er mulig at undgå.

### 3.2.2 Matematik og modeller

Matematik spiller en dobbelt rolle: Konsistens og klarhed. Man diskuterer stadig betydningen af Keynes, Marx og Schumpeter, men ikke af Stiglitz, Samuelson og Arrow, da førstnævnte i høj grad brugte verbale formuleringer, hvor sidstnævnte formulerede deres teser matematisk. Matematik skaber således klarhed.

Med hensyn til konsistens, sikrer matematik, at konklusionen følger af antagelserne og at slutningerne således er gyldige. Derigennem spiller matematik en klar **instrumentel rolle**, men gør ikke økonomi mere eller mindre videnskabelig.

### 3.2.3 Simplicitet versus kompleksitet

Computerkraft og adgang til store datamængder (Big data) har medført at det er muligt at bygge modeller med høj kompleksitetsgrad. Rodrik påpeger dog, at uden simplificerede modeller er det ikke muligt at opnå forståelse fra de komplekse modeller, der i stedet vil optræde som 'sorte bokse'.

## Kapitel 3:

# Videnskaben bag økonomisk modellering

Følgende gør modeller videnskabelige:

1. De præciserer hypoteser og underliggende logik, såvel som hvilke præmisser ligger bagved.
2. De tillader akkumulation af viden, ved at udvide plausible forklaringer for et socialt fænomen.
3. De identificerer en empirisk metode: Hvordan specifikke hypoteser kan appliceres til virkeligheden.
4. De deler et fælles sprog, baseret på professionelle standarder og ikke personlige forbindelser, omdømme, etc.

Ad 4) nævner Rodrik eksemplet hvor en kandidatstuderende fra Amhurst University finder fejl i to Harvard professorers forskning.

Som eksempel på modeller nævner Rodrik bl.a. '*The First Fundamental Theorem*', der beviser Smiths tese om, at markedet er effektivt under bestemte

antagelser (den usynlige hånd), og Ricardos tese om *komparative fordele*. I begge tilfælder understreges det, hvordan disse afhænger af kritiske antagelser.

Eksempelvis nævnes *'The General Theory of Second Best'*, der viser, at dannelsen af nye markeder kan medføre nedlægning af anden handel (trade diversion).

### 3.3.4 Videnskabelige fremskridt

Rodriks forståelse af videnskabelige fremskridt indenfor økonomi bygger ikke på Kuhns forståelse af paradigmer eller på en lineær process, hvor modeller udskiftes med nye, når de vises utilstrækkelige. I stedet argumenterer han for en horisontal udvidelse af vidensfeltet, hvor der tilføjes viden (og modeller) løbende.

### 3.3.5 Modeller og empiri

For at give mening til faktiske observationer skal disse relateres til en model for at blive fortolket.

Rodrik mener ikke, at størstedelen af økonomisk videnskab følger den hypotetisk deduktive metode, men snarere rummer en stor del induktion. Ofte præsenteres dette i sidste ende, som om den resulterende teori var blevet deduceret og så testet, men grundet den induktive natur kan der opstå problemer ved brug af selsamme empiri, som blev anvendt til dannelsen af teorien.

Få modeller er definitivt blevet afvist som forkerte. Det skyldes, at det er svært at opnå distinkt empiri, og det er svært (umuligt) at gøre modeller generelt gældende. I stedet vælges modeller på baggrund af vane og tendenser i professionen. Desuden anvendes flere forskellige modeller afhængigt af situation.

## Kapitel 4:

### At vælge mellem modeller

Det, der gør økonomi til en videnskab, er modeller. Når disse anvendes til at forstå virkeligheden bliver økonomi til en brugbar videnskab. Men at vælge mellem modeller er svært, og kræver øvelse.

Det gælder om at identificere den model, der highlighter den *dominerende kausale mekanisme eller kanal*, der er på spil, da denne vil give den bedste forklaring af konsekvenserne ved givne handlinger.

**Diagnostik** Rodrik refererer sit eget arbejde med udarbejdelse af et beslutningstræ til at afgøre hvilket framework, der skal anvendes. Ved hver forgrening er identificeret empirisk metoder til at afgøre, hvilke modeller, der skal vælges. Afgørende for en diagnostisk tilgang er, at en model ikke anvendes universelt, hverken på tværs af lande eller tid.

### 3.4.6 Generelle principper for model selektion

Processen for valg af model afgøres af fire separate verifikations strategier:

1. *Verificer kritiske antagelser for at afgøre, hvor godt de repræsenterer den forhåndværende situation.*

2. *Verificer, at mekanismerne, der beskrives i modellen, faktisk er gældende.*

Bemærk, at modeller ikke antager, hvordan virkeligheden fungerer, men udleder det som implikationer fra antagelser.

3. *Verificer, at de direkte implikationer af modellen virkeliggøres.*

Dette medfører blandt andet, at man ikke skal have blind tro på modeller, blot grundet deres konventionelle modelbaggrund, hvis dette resulterer i at man overser relevante implikationer. Dette er ifølge Rodrik problemet med mikro-baserede modeller.

I økonomi bruges i højere grad **felteksperimenter**, der er immune overfor kritik vedrørende ikke-repræsentative forhold i fx **laboratorie-eksperimenter**.

Desværre er der kun få felteksperimenter og man må således bero sig på **naturlige eksperimenter**, hvor man udnytter tilfældighed genereret uden indflydelse fra forskeren.

4. *Verificer, at implikationerne, der opstår utilsigtet/tilfældigt som bi-produkt er konsistente med det observerede output.*

Disse yderligere genererede biimplikationer, kan endvidere benyttes til at vælge mellem modeller.

## Kapitel 5:

# Modeller og teorier

Rodrik undgår brugen af begrebet *teori*, da den antyder en vis grad af universalitet og generalitet, hvorimod *model* bedre antyder, at forklaringskraften er partiel og betinget af situationen, hvori modellen er anvendt.

**Domæner** Modellers primære domæne er **hvad**-spørgsmål; Hvad er effekten af A på B? Dermed antydes kausale sammenhænge, men i en bestemt situation (ikke generelt).

Teoriens domæne ligger indenfor **hvorfor**-spørgsmål; Hvorfor skete en given økonomisk begivenhed? Bemærkelsesværdigt er teorierne specifikke til den bestemte begivenhed og ikke almenlydige.

**Universale spørgsmål** Tilbage er de store universale spørgsmål, såsom 'Hvad afgør fordelingen af indkomst i et samfund?'. Disse er svære (umulige, mener Rodrik) at svare på, da det ikke er muligt at opstille en universal teori i samfundsvidenskab.

Rodrik gennemgår flere eksempler, hvor han viser, at teorier, der forsøger at besvare disse generelle spørgsmål, som oftest har brug for utallige betingende antagelser for at være værdifulde, hvorved deres universalitet forsvinder.

### 3.5.7 Historisk udvikling

Rodrik adskiller (på baggrund af Samuelson) mikroøkonomi, som det der beskæftiger sig med pristeori, fra makroøkonomi, der beskæftiger sig med aggregerede økonomiske værdier (inflation, total output, beskæftigelse, etc.). Han

beskriver, hvordan den økonomiske videnskab har udviklet sig fra de klassiske økonomer, der ikke så stor forskel mellem individuelle markeder og økonomien som hele, videre til Keynes (senere formuleret af Hicks), der påstod at de klassiske tilpasningsmekanismer reagerede for langsomt, og der derfor var behov for statslig intervention.

I 1970'erne genintroducerede Lucas den klassiske tankegang, men modelerede forbrugeres tendenser til at forbruge, opspare, mv. i høj grad som i mikroøkonomien og teorien blev derved *mikrofunderet*. Herunder var hypotesen om rationelle (modelkonsistente) forventninger, hvor agenter kan tage fejl i forudsigelser på baggrund af ufuldkommen information, men ikke begår systematiske fejl i forudsigelser.

Som svar herpå blev en neo-Keynesiansk skole dannet, der var mikrofunderet i tråd med Lucas.

**Pointe** Overordnet bruger Rodrik denne historiske gennemgang til at vise, hvordan ikke én af disse forskellige teorier universalt forklarer konjunkturcykler (business cycles) og arbejdsløshed, men løbende har tilladt videnskaben at udrydde bestemte forklaringer.

## Kapitel 6:

### Når økonomer tager fejl

Rodrik påpeger, at den økonomiske videnskab beskæftiger sig med konditionaler (hvis..., så...), men påpeger, at der er et stort paradoks mellem **uniformitet** og **diversitet**: Det består i, at videnskaben beskæftiger sig med en lang række forskellige modeller, men professionen ofte konvergerer mod samme holdninger på en måde, som ikke kan retfærdiggøres empirisk.

Som eksempel fremhæver han en liste, over udsagn som op mod 9/10 af økonomer er enige om (se fx Mankiw's 'Economics').

**Fejl i forudsigelser** Ifølge Rodrik kan en del af forklaringen på, hvorfor økonomer ikke forudså finanskrisen i 2007-2008 være, at man forvekslede én model, men modellen. Konkret var fokus i for høj grad på Markeds Efficiens Hypotesen og for lidt på eksempelvis Shillers 'Animal Spirits'-framework.

**Fejl i anbefalinger** Ved for snævert fokus på en enkel model opstår også fejl i anbefalinger, da økonomer ikke tager højde for forskelligartethed i lande, hvor der implementeres reformer. Som eksempel nævner Rodrik 'Washington Consensus', hvor økonomer fra store finansielle institutioner (fx IMF og World Bank) søgte at reformere udviklingsøkonomier efter samme skabelon, nemlig til frie markeder, med uheldige udfald til følge.

**Fewer 'Hedgehogs', More 'Foxes'** Rodrik mener ikke, at de identificerede ufuldkommenheder grunder i en rudimentær fejllæsning af den sociale virkelighed. I stedet mener han, at der skal være færre 'Hedgehogs', dem der er fanget af én vision (fx frie markeder) og flere 'Foxes', dem der ikke har nogen grandios vision, men besidder flere forskellige holdninger, heraf nogle modsatrettede.

## Kapitel 7:

### Økonomer og deres kritikere

Rodrik retter kritik mod manglende fokus på modelsektion og overdrevent fokus på enkelte modeller, men mener derudover at en stor del af kritikken af økonomer er fejlagtig. Han oplister følgende kritikker:

**Modellerne er for simple** Rodrik afviser kritikken om, at økonomiske modeller er for simple. En analyse består netop i at simplificere virkeligheden, ellers ville det ikke være en analyse. Det er ikke en accept af simplistiske modeller, men et argument for, at for stor kompleksitet medfører inkonsistens.

**Urealistiske antagelser** Rodrik accepterer, at en del antagelser i økonomiske modeller er urealistiske. Dette er dog acceptabelt, så længe disse ikke spiller en afgørende rolle i forhold til modellens afledte konklusioner. Det væsentlige er, at de kritiske antagelser er korrekte.

**Modeller negligerer sociale og kulturelle aspekter** Rodrik accepterer kritikken, men mener ikke, der er argument for at modellerne ikke kan udvides til at inkludere disse elementer.

**Økonomer er biased imod markedsbaserede løsninger** Rodrik mener, at dette i højere grad skyldes den offentlige debat, hvor økonomer ikke er gode nok til at afspejle den diversitet, der er indenfor den økonomiske disciplin.

**Teorier kan ikke testes** Rodrik anerkender, at empiriske analyser sjældent er fuldkommen afvisende. Så længe økonomer præsenterer dem selv, som 'samfundsvidenskabens fysikere' er kritikken acceptabel, men Rodrik understreger, at økonomi er en *samfundsvidenskab*, og at universelle teorier er ikke-eksisterende.

**Manglende evne til at forudsige** Dette mener Rodrik skyldes, at økonomer forveksler én model for modellen. Således var andre modeller end de på daværende tidspunkt herskende i stand til at antyde problemerne ved udviklingen i finansiel regulering op til finanskrisen. Økonomer skal på det punkt være mere ydmyge.

#### 3.7.8 Kritik: Økonomi er normativ

Mange økonomiske modeller inkluderer egoistisk adfærd, men modellerne er ment til at forklare, *hvad* der sker, ikke hvad der *bør* ske. Det kan være, at der i profession er et bias i forhold til at mere egoistiske individer blive økonomistuderende (viser studie) og således kan mere incitamentsbaserede tiltag blive anbefalet.

Ydermere kan man retfærdigvis argumentere for, at markeds- og incitamentsbaserede løsninger kan mangle relevansen af andre sociale aspekter, såsom moral. Som eksempel kan citeres et israelsk studie, hvor en bøde for sen afhentning af børn i børnehave ikke førte til at flere børn blev hentet rettidigt, men at det nu blev anset for mindre moralsk forkert at hente børn senere.

Således kan der være en pointe i, at økonomer til tider skal være opmærksomme på at udvide deres modellering af menneskelig adfærd. Markeder sikrer gennem tildeling af værdi *efficiens*, men udover efficiens er der også andre aspekter at tage højde for, så som hvad skal og skal ikke handles på et marked. Denne diskussion er ikke indenfor en økonoms domæne.

### 3.7.9 Kritik: Økonomi mangler pluralisme

En ofte hørt kritik er, at økonomiprofessionen ikke tillader ny tænkning og burde være mere inkluderende. Dette er ofte hørt blandt studenterbevægelser opstået efter finanskrisen.

Kritikken, mener Rodrik, baserer sig imidlertid ofte på, hvordan der undervises i økonomi og afspejler således ikke, at der er stor diversitet i forskningen. I introducerende kurser i økonomi undervises der i høj grad primært i markedsbaserede løsninger med ét sæt konklusioner i stedet for at præsentere en større vifte af perspektiver. Således ser studerende ikke diversiteten i feltet med mindre, de tager flere efterfølgende fag.

**Pluralisme i konklusioner og metode** Rodrik påpeger forskellen på pluralisme i konklusioner og metoder, og mener ikke, at der er mangel på pluralisme i konklusioner. Så længe konklusionerne er velunderbyggede, er de accepterede indenfor de videnskabelige miljøer. Forkastelse af økonomifagets metodik, herunder at opstille klare modeller, er ikke accepteret. Jo større afvigelse fra benchmark-antagelser, man kommer, desto større er det forventede krav til retfærdiggørelse heraf. Man er nødsaget til at arbejde indenfor feltets regler for at blive accepteret.

Der er derudover sket ryk imod mere empirisk arbejde. I dag kræver det velunderbyggede empiriske studier at blive trykt i top-journals, og der er kommet øget fokus på kvaliteten af det empiriske arbejde end tidligere.

Endvidere er økonomifeltet begyndt at inddrage viden fra andre discipliner, bedst illustreret ved adfærdsøkonomi og Rodrik mener således, at der i vidustrækning eksisterer pluralisme indenfor feltet.

**Ydmyghed** Langt hen af vejen bunder kritikken i en brug af den forkerte model, mener Rodrik. Han mener, at alle disse uenigheder kan samles ved at se økonomi som en samling af modeller, som skal underbygges af en navigation mellem dem. Endelig opfordrer han til en høj grad af ydmyghed i professionen, især at økonomer deklarerer, når de bevæger sig ud over deres fagområde og giver anbefalinger vedrørende sociale fremskridt.

## Kapitel 8:

### De ti bud for økonomer

Direkte citeret fra Rodrik (2015), pp. 213-214

1. Economics is a collection of models; cherish their diversity.
2. It's a model, not *the* model.

3. Make your model simple enough to isolate specific causes and how they work, but not so simple that it leaves out key interactions among causes.
4. Unrealistic assumptions are OK; unrealistic *critical* assumptions are not OK.
5. The world is (almost) always second best.
6. To map a model to the real world you need explicit empirical diagnostics, which is more craft than science.
7. Do not confuse agreement among economists for certainty about how the world works.
8. It's OK to say "I don't know" when asked about the economy or policy.
9. Efficiency is not everything.
10. Substituting your values for the public's is an abuse of your expertise.

**Ariel Rubinstein:**

## Kommentarer til Economics Rules

Rubinstein (2017) er i vide stræk enige med Rodrik og roser ham for at være en kritiker fra indersiden – noget som er nødvendigt for at levere en reel kritik.

**Om modeller** Rodrik mener, at det er modeller, der gør økonomi til en videnskab; Rubinstein tilføjer, at der imidlertid er kommet et for stort fokus på matematiske formulering i modeller.

Test af modeller burde være fokuseret på antagelserne, og ikke forudsigelserne. Rubinstein er enig med Rodrik; vigtigheden ligger i de kritiske antagelser.

**Om artikler** Artikler er tillige blevet matematik-fikserede, i stedet for at fokusere på at levere en smuk, original og vigtig historie. Artiklerne er blevet for lange og vigtige beviser – hvori store dele af 'historien' gemmer sig – bliver henvist til appendix.

**Elite i økonomi** Rubinstein påpeger, at Rodrik overser eksistensen af en elite i økonomifaget. Eksempelvis påpeger han, hvordan størstedelen af fakultetet på eliteuniversiteterne, består af medlemmer fra selvsamme universiteter – og ikke fra andre universiteter.

**Om undervisning** Rubinstein tilføjer flere punkter til emnet 'undervisning', herunder at universitetsundervisning ikke skal være *praktisk*, omend det ofte efterspørges af studerende. Tillige undervises studerende i for høj grad i at lave matematiske manipulationer. Endelig er han uenig med Rodrik i, at der ikke skal introduceres mere pluralisme – han mener, det kan gavne at blive undervist i eksempelvis Smith og Marx, så længe undervisningen ikke er overfladisk.

## Kapitel 4

# Hovedpointer fra Friedman: 'Methodology of Positive Economics'

### Positiv og normativ økonomi

Positiv økonomi er uafhængig af etiske og normative vurderinger, og kan for sig være en 'objektiv' videnskab. **Normativ** økonomi kan ikke være uafhængig af positiv økonomi; alle normative slutninger afhænger af den positive økonomis forudsigelser. Politiske stridheder vil fortsat eksistere, men man vil ifølge Friedman (1953) nå nærmere konsensus ved en bedre udviklet positiv økonomi.

Den positive økonomis mål er at skabe teorier eller 'hypoteser', der kan bruges til at fremsætte *forudsigelser* (ikke kun om endnu ikke indtrufne hændelser). En teori består af to elementer:

**Et 'sprog'** der benyttes til at fremsætte "systematisk og organiserede" metoder for ræsonnement. Sproget er tautologisk for sig (fremsætter ikke noget nyt indhold). Formel logik kan anvendes til at vurdere, hvorvidt systemet er konsistent<sup>1</sup> og fuldstændigt<sup>2</sup> (complete). Dette spiller en relevant, men mindre rolle, mener Friedman.

Faktuel evidens kan bruges til at vurdere om, der findes nogen empiriske modstykker til begreberne i 'sproget', og om sproget derigennem består af nyttige begreber.

**Hypoteser** der uddrager essentielle pointer fra en kompleks virkelighed.

**En teoris validitet** En teori skal bedømmes på dens forudsigelser for den mængde af fænomener, den er tiltænkt at skulle 'forklare'. Kun faktuel evidens kan bruges til at vurdere teorien; om den bør forkastes eller ej. Bemærk, at

---

<sup>1</sup>Det vil sige, at teorien ikke indeholder nogen kontradiktioner.

<sup>2</sup>Det vil sige, at ethvert udsagn følger af en række præmisser hvis, og kun hvis det kan bevises ud fra disse præmisser (adapteret fra Moderne Elementær Logik, V. Hendricks, p. 9)

evidens kun kan afvise, men ikke *bevise* en hypotese<sup>3</sup>, dog skriver Friedman senere, at evidens *for* en hypotese består af gentagne mislykkede forsøg på at modbevise teorien.

**Alternative hypoteser** Valget mellem konsistente hypoteser med bagvedliggende evidens er mere eller mindre arbitrær, mener Friedman. Dog bør fokus rettes på **frugtbarhed** og **simplicitet**. Fruitfulness henviser til hvor præcise teoriens forudsigelser er, eller hvor bredt de rækker. Simplicitetsbegrebet henviser til hvor meget viden, der kræves for at lave en forudsigelse.

**(Kontrollerede) Eksperimenter** Forudsigelser må typisk testes på baggrund af (naturlige) eksperimenter. Friedman mener, at den manglende mulighed for at lave *kontrollerede* eksperimenter ikke er grund til at påstå en forskel mellem samfundsvidenskab og fysiske videnskaber; ingen eksperimenter kan kontrolleres fuldstændigt og alle eksperimenter er til en vis grad kontrollerede.

Det er imidlertid denne mangel på kontrollerede eksperimenter, der gør det svært umiddelbart at acceptere tentative hypoteser og skabe klar evidens.

**Empirisk evidens** Evidens bruges til to vigtige ting. Til 1) at konstruere hypoteser og 2) til at teste deres validitet. Således bruges den samme evidens ofte til at teste en teori forudsigelser, som blev brugt til at danne teorien. Friedman påstår, at der ikke findes et 'initialt' trin. Hypoteser dannes altid på baggrund af sammenligninger med andre hypoteser.

**Om antagelser** Friedman påstår, at det er fundamentalt forkert at tro, at hypoteser skulle have 'antagelser', der er *forskellige fra* eller *føjer sig til* hypotesernes 'forudsigelser'. Det giver ikke mening, at tale om at teste 'antagelserne' op mod 'virkeligheden', da man i virkeligheden tester 'implikationerne' af 'antagelserne'. Således reduceres to test (testen af teoriens implikationer og testen af antagelserne relation til 'virkeligheden') til en test, nemlig forudsigelserne af hypotesen.

En teori er **vigtig**, hvis den forklarer meget, med lidt; således bygger en hypotese per konstruktion på 'antagelser', der giver en forkert beskrivelse af 'virkeligheden'.

Antagelserne kan bruges til at specificere, under hvilke forhold en teori holder. Men de kan ikke bruges til at bestemme under hvilke forhold den holder.

## Skal 'antagelser' være realistiske?

Spørgsmålet er om hypoteser kan testes ved, hvor realistiske hypotesens 'antagelser' er. Ifølge Friedman er svaret nej.

Hvornår kan man tillade sig at sige, at en teori 'ikke virker'? Ifølge Friedman afhænger det af to parametre: 1) Hvorvidt en alternativ teori kan resultere i ligeså præcise forudsigelser på samme grundlag og 2) hvorvidt bedre forudsigelser

---

<sup>3</sup> Dette bør henlede opmærksomheden til Poppers brug af falsifikation som demarkationskriterie.

kommer med en forøgelse af teoriens kompleksitet. Forudsigelsernes præcision skal ses i forhold til omkostningen ved øget kompleksitet.

**Eksempel: Billiardspiller (As if)** Man kan opstille følgende hypotese: En ekspert billiardspiller skyder 'som om' ('as if') han havde foretaget komplicerede udregninger vedrørende ind- og udfaldsvinkel, kuglens moment, mv. Vi accepterer ikke denne hypotese på baggrund af en tro om, at billiardspilleren faktisk foretager sådanne udregninger, men snarere på baggrund af de forudsigelserne hypotesen fremsætter; hvis ikke det var tilfældet, ville billiardspilleren jo ikke være en ekspert.

Tilsvarende argument kan man opstille for hypotesen om profitmaksimering (maximising returns). Vi tror ikke nødvendigvis på, at forretningsmænd foretager alle disse svære profitmaksimerende udregninger, men de opfører sig 'som om' de gjorde.

## 'Antagelsers' rolle i en teori

En teoris 'antagelser' kan ifølge Friedman spille tre roller:

- (a) De er en økonomisk måde at beskrive en teori.
- (b) De kan ved deres implikationer facilitere en indirekte test af hypotesen.
- (c) De kan være en behændig måde at specificere under hvilke forhold en teori forventes at være gyldig.

**Ad (a)** En teori kan siges at bestå i at identificere kræfter, der er vigtige for en bestemt klasse af fænomener (såvel som kræfter, der ikke er det), og hvordan de påvirker fænomenerne.

En hypotese kan siges at bestå af en *konceptuel verden*, der er mere simpel end den 'virkelige verden'. Denne består kun af de kræfter, som hypotesen påpeger som vigtige. Modellen er abstrakt og fuldstændig.

Derudover definerer hypotesen en klasse af fænomener for hvilke 'modellen' kan antages at være tilnærmet repræsentativ for den 'virkelige verden', samt definere sammenhængen mellem variable og fænomener. Disse regler, for hvor og hvornår man retmæssigt kan bruge modellen, er imidlertid ikke abstrakte eller fuldstændige.

Når vi udøver 'objektiv' videnskab, bør vi være så klare som muligt i definitionen af modellen. Uanset, hvor præcist modellen defineres, vil der dog altid være plads til *vurderinger* i forhold til, hvornår modellen kan anses for at være tilnærmet repræsentativ for den 'virkelige verden'. Disse vurderinger adskiller amatør og professionel bruger af modellen, og kræver generel konsensus.

**Grundlæggende antagelser** Friedman nævner desuden, at det som kaldes grundlæggende antagelser ('crucial assumptions'), rettere er det minimale sæt antagelser, der kan beskrive modellen retvisende.

**Ad (b)** Adskillelsen mellem antagelser og implikationer er ifølge Friedman ikke naturlig. Den bygger snarere på *brugen* af hypotesen end den bygger på en egentlig diskrepans. Dermed ikke sagt, at enhver implikation kan erstattes med antagelserne, men der kan være mere end ét set af udsagn (antagelser), der medfører resten. Se evt. eksempel side 17.<sup>4</sup>

'Antagelser' kan mere generelt bruges som indirekte evidens for holdbarheden af hypotesen, for så vidt at 'antagelserne' kan ses som implikationer af hypotesen.

## Implikationer for økonomiske emner

Kritikken af 'ortodoks' økonomi som værende urealistisk er forfejlet, mener Friedman. Kritikken kræver – for at være berettiget – at en anden teori resulterer i bedre forudsigelser for den samme bredde af fænomener. I stedet er en sådan kritik typisk baseret på 'antagelsernes' manglende tilknytning til 'den virkelige verden'; som omtalt kan antagelserne umuligt være helt realistiske.

Endvidere kan alternative antagelsers tilknytning til 'virkeligheden' kun testes gennem deres implikationer, og således er man lige vidt.

Teoriens 'ideale repræsentationer' bliver fejlagtigt brugt som beskrivende for virkeligheden. De er ikke tiltænkt som beskrivende, men til at isolere essentielle funktioner, der er væsentlige for et bestemt problem.

Det er eksempelvis forkert at tro, at Marshall skulle have ment, at **perfekt konkurrence** var *beskrivende* for den virkelige verden. I teorien opfører virksomheder sig i stedet *som om* de var perfekte konkurrenter.

**Ny økonomisk viden** Friedman påpeger, at enhver økonomisk teori er genstand for forandring. Det er klart, at visse grene af økonomi er berettigede til større troværdighed end andet; det beskrives dog ikke nærmere, hvordan dette afgøres.

Endvidere påstår Friedman, at der ikke er meget at sige om konstruktionen af nye hypoteser på et formelt niveau; dette er en *kreativ, intuitiv* proces.

---

<sup>4</sup>Her skriver Friedman bl.a. at en sæt af antagelser accepteres, hvis implikationen er opfyldt. Dette kan virke til at være en fejlagtig anvendelse af materiel implikation, dersom antecendenten ikke nødvendigt er sand, fordi konsekventen er sand. Det kan dog også bygge på Friedmans forståelse af antagelser som ombyttelige med implikationen.

## Kapitel 5

# Hovedpointer fra McCloskey: 'The Rhetoric of Economics'

Økonomer følger ikke de love som deres (positivistiske) metodologi lægger ud – og godt det samme, mener McCloskey (1983). Økonomer argumenterer på et bredere grundlag, men mangler forståelse for grundlaget, eller retorikken, de anvender. Ved at få bedre forståelse og blive mere selvbevidste ville de opnå bedre argumenter og ville ikke så nemt afvise (valide) argumenter på baggrund af ren metodologi, til gavn for den økonomiske videnskab.

Metodologien gavner intet, og ville – ifølge McCloskey – føre til at videnskaben ville stoppe med at gøre fremskridt, hvis den faktisk blev anvendt. Derfor er der behov for at studere den økonomiske videnskabs retorik.

**I. Retorik er disciplineret konversation** Retorik er i McCloskeys forståelse 'kunsten at undersøge, hvad folk tror, de bør tro, snarere end at undersøge hvad der sandt ifølge en abstrakt metode'. Det er altså en klassisk forståelse af 'retorik' snarere end den moderne forståelse af retorik som 'fordrejning af ord'.

I flere felter mener man i dag, at et argument er mere end en syllogisme (klassisk slutning indenfor formel logik, hvor en konklusion følger af (to) præmisser), men ikke i økonomi, hvor man vedholder en positivistisk tilgang.

**II. Økonomividenskabens officielle metodologi er modernistisk** Der er to tilgange til diskurs i økonomi; en uofficiel (implicit) og en officiel (eksplisit). Den officielle er en rigid, abstrakt videnskabelig metode, der er til for, at få økonomi til at fremstå som en videnskab i en modernistisk forståelse. Den grundlæggende idé er, at al sikker viden er baseret på en 20. århundredes forståelse af dele af det 19. århundredes fysik og dermed stærkt stiliseret.

McCloskey kalder denne videnskabelige metode for '**modernisme**', der består i, at vi kun kan vide, hvad vi ikke kan betvivle (McCloskey henviser også til den cartesianske skepticisme<sup>1</sup>). Blandt modernismens principper tæller (se alle p.

---

<sup>1</sup>Descartes er berømt for sin metodiske tvivl, der består i at betvivle alt man ikke kan være sikker på, bryde dette i mindre dele og så løse disse. Anvendt på sin egen eksistens nåede

484):

1. Forudsigelser er videnskabens mål.
2. Det er kun en teoris observerbare implikationer, der er afgørende for dens sandhed (se Friedman).
3. (Et fænomen siges) at være observerbart, dersom det følger af objektive, reproducerbare eksperimenter.
4. Hvis og kun hvis et eksperiments implikationer for en given teori vises at være forkerte, kan teorien siges at være forkert.
5. Subjektiv 'observation' er ikke videnskabelig viden.
6. Humes Gaffel: Ikke analytiske domme og slutninger er ubrugelige, herunder metafysik.

Metodologien er især knyttet til den såkaldte 'Chicago School', hvor Friedman også var tilknyttet. McCloskey stiller sig undrende for, hvorfor en metodologi knyttet til en så lille gruppe forskere skal have betydning for den brede økonomiske videnskab, når de fleste filosoffer er uenige i over halvdelen af principperne.

**Kritik af Friedman** McCloskey påpeger, at Friedmans argumenter ikke er så modernistiske, som måske antaget (og kalder dem 'post-modernistiske') Eksempelvis påpeger hun, at Friedman først (fx i 'The Methodology of Positive Economics') bruger 'simplicitet' og 'frugtbarhed' som udvalgskriterier for at foretrække én teori fremfor en anden, men derefter forsøger at gøre disse til et objektivi spørgsmål om forudsigelser. Tilsvarende, at spørgeskemaer er brugbare for at danne nye hypoteser, men ubrugelige til at teste disse. Med andre ord forsøger han at rive sig fri af positivismen, men lykkedes ikke.

**III. Modernisme er en dårlig metode** Modernisme er fjendtlig indstillet mod 'metafysik', men selve denne fjendtlighed er metafysisk, hvilket ifølge McCloskey understreger modernismens egen mangelfuldhed. McCloskey understreger det med et underholdende citat (p. 486):

*"...philosophers agree that strict logical positivism is dead, raising the question whether economists are wise to carry on with their necrophilia."*

Flere modernister som fx Friedman mener, at matematiske udsagn skal bedømmes på deres forudsigelser om endnu ikke observerede fænomener, men har ifølge McCloskey intet reelt grundlag for at anvende sådanne metafysiske holdninger.

---

Descartes frem til at det er sikkert, at 'jeg tænker, altså er jeg' og argumenterer derfra til Guds eksistens, hvilket flere har påpeget som en fejlslutning.

**Falsifikation er ikke overbevisende** McCloskey påpeger, at den i økonomikredse meget velansete falsifikationstest ikke er så overbevisende igen. Danner man på baggrund af en hypotese  $H$  nogle implikationer  $O$ , men finder modstridende beviser ikke- $O$ , så er det ikke en falsifikation af  $H$ , men af  $H$  eller en (flere) af hjælpehypoteserne  $H_1, \dots, H_n$ . Med andre ord er *afgørende* tests ikke så afgørende igen.

**Modernisme er i sig selv umulig og følges ikke** Hvis økonomer fulgte det modernistiske diktum til rette, ville de ikke være i stand til at sige noget. Videnskabelig viden er ikke anderledes end personlig viden, men må blot forsøges at gøres bedre, ikke anderledes, end personlig viden. Endvidere er den økonomiske verden så kompleks, at det ikke er muligt at lave forudsigelser på baggrund af den.

**Enhver metode er arrogant og prætentios** Problemet med modernisme er ikke så meget dens indhold, som at den er *en* metode. Dens argumenter bygger på en form for ideel videnskab, der er uopnåelig. Blandt andet derfor bør den ikke interfere med hvordan den økonomiske forsknings praksis er, mener McCloskey.

**Andre videnskaber bruger heller ikke den modernistiske metode** Selv matematik, der ellers siges at være objektiv, eksplicit og reproducerbar indeholder sin del tvivl. Der er eksempelvis ikke noget stringent bevis af hvad stringens betyder. Ligesom Gödel har vist at visse sande udsagn i matematik er ikke-bevisbare<sup>2</sup>.

**IV. Den uofficielle retorik er hæderlig, men er uudforsket** Økonomer følger ikke deres metodologi og derigennem fremkommer reele videnskabelige resultater. Problemet er ikke, at metodologien ikke følges (tværtimod), men at den anvendte diskurs er uudforsket. Økonomer ville bedre kunne løse videnskabelige tvister, hvis de kendte det grundlag, de diskuterede på baggrund af, bedre. Mange argumenter bygger på ikke-beviste præmisser, som er generelt accepterede, men ikke ville accepteres af den officielle metodologi og som ikke kan viderekommunikeres.

Der har hersket debat om, at få (ingen) artikler med insignifikante resultater, bliver publiceret – data manipuleres indtil noget signifikant fremkommer. Dette er ifølge McCloskey ikke et problem, kun at man ikke artikulere, hvorfor det er acceptabelt at ignorere insignifikante resultater.

Der er desuden en tendens til at hypoteser kun bedømmes på deres statistiske tests, men ikke hvorvidt de er økonomisk holdbare. Blot fordi en hypotese accepteres på et statistisk niveau, siger det ikke noget om hvorvidt den økonomisk set er god eller dårlig.

**V. Den økonomiske retorik er et literært foretagende** McCloskey analyserer et afsnit i Samuelsons 'Foundations' til at illustrere sine pointer. Dermed viser hun, hvordan Samuelson 1) anvender store mængder matematik til at fremstå autoritær og velunderbygget, 2) anvender flere henvisninger til andre

---

<sup>2</sup>Eller intuitionistisk logik ikke accepterer ikke-konstruktive (dvs. beviser hvor det ikke er muligt at give et eksempel) beviser.

autoriteter gennem kildehenvisninger, 3) lempelser af antagelser, som McCloskey påpeger, er en grundlæggende drivkraft for økonomisk litteratur, men uden empirisk evidens ikke acceptabel indenfor det modernistisk diktum, 4) anvender flere 'legetøjsøkonomier' bestående af fx kun to sektorer og 5) analogier.

Disse retoriske redskaber, Samuelson anvender, er kun vagt anerkendte i den officielle diskurs, men kan ifølge McCloskey tjene et nobelt formål.

**VI. Økonomividenskaben er svært metaforisk** McCloskey viser med flere eksempler, hvordan økonomividenskaben i høj grad gør brug af metaforer som retorisk virkemiddel. Det er eksempelvis ved at sige, at markeder kan beskrives ved 'efterspørgselskurver', eller bruge ordene 'elasticitet', 'depression', 'konkurrence', 'ligevægt', osv. Men metaforer skal ikke blot ses som ornamenter eller detaljer. Metaforen i sig selv tilføjer tanke til videnskaben; man låner ord fra andre kontekster for at berige videnskaben. Metaforers succes skal måles ligesom, den skal i poesi: De bedste metaforer føles som om de er den bedste mulige beskrivelse af et fænomen. Derigennem finder McCloskey fællestræk mellem Shakespeare og økonomisk videnskab.

Endvidere kan den form for analogisk (metaforisk) tankegang inddeles efter, hvor eksplicit den er; gående fra *simile* ('virksomheden opfører sig som om ...'), over *metaforer*, til *symboler* ('efterspørgselskurver', 'indkomst', etc.). Tilsvarende kan de ordnes efter deres omfang; gående fra begrænset anvendelse til vid anvendelse af symbol-systemer som eksempelvis matematik.

**VII. Vær ikke bange!** McCloskey har argumenteret for, at økonomiens objektivitet er overvurderet. Man bør derfor forkaste modernismen og undersøge den uofficielle metode nærmere. Men at åbne sig for retorikken er ikke det samme som at acceptere irrationelle argumenter, tværtimod er det forsøg på at droppe den irrationelt kunstigt begrænsede mængde af accepterede argumenter og begynde at argumentere som 'mennesker'.

Retoriske virkemidler er ikke anderledes forvanskelige end moderne økonomiske redskaber – de fleste er opmærksomme på, at tal kan fordrejes som afsenderen ønsker det. Og derfor er der behov for, at man dropper tomme påstande om moralsk neutralitet (se også Reiss, kap. 3) og har større fokus på anvendelse af redskaberne. Der er ingen grund til, at videnskabelige overtalelseskriterier skal tælle mere end moralske ditto.

**VIII. Retorikkens Goder** Et større fokus på retorik kunne medføre:

**Bedre tekster** Økonomi er dårligt skrevet, mener McCloskey, og mangler klarhed.

**Bedre undervisning** Uden fokus på retorik, har de færreste økonomer indset de stiltiende, underliggende elementer i økonomi, og underviser derfor udelukkende på baggrund af aksiomer og beviser. Men økonomi er ikke bare en samling formler, men kræver evne til at skelne mellem anvendelser.

**Bedre relationer til andre fag** Humanisterne mener økonomi har en anti-humanistisk metodologi, og de hårde videnskaber mener, at den ikke er tilstrækkelig stringent. Af den grund forsøger økonomi at tilnærme sig nye områder med sin egen metodologi i stedet for at adoptere de andre fags.

**Bedre videnskab** Økonomividenskaben kunne forbedres ved at droppe den fjendtlige attitude til anekdotiske argumenter (fx spørgeskemaer) og ved ikke at insistere på 'objektive' fakta.

**Bedre dispositioner** Der findes ikke en offentlig retorik, der afgør hvad økonomer finder overbevisende eller ej. Ved en kortlægning af dette kunne man undgå mange lange diskussioner.

## Kapitel 6

# Hovedpointer fra andre artikler

**Anna Alexandrova:**

### Well-Being

Hvorfor diskutere trivsel (well-being) i videnskabsteori? Samfundsvidenskaberne har fra dets grundlæggelse haft fokus på trivsel og menneskers glæde, og har fortsat stor betydning for videnskaberne.

En af de tidligste opfattelser af trivsel var forstået som *adaption*, det vil sige at bestemte begivenheder påvirker menneskers glæde positivt eller negativt, men overordnet set vil ens glæde vende tilbage til et *udgangspunkt*. Denne teori anses dog for værende forkert i dag.

**Videnskabs-værdi koordinationsproblemet** (*The problem of Science-Value Coordination*). For at acceptere et videnskabeligt resultat, herunder handle på baggrund af denne viden, kræver at viden er overensstillet/koordineret med værdier. Trivsel er godt *for os*, og en given teori må således inkludere en 'bro' til et reelt fænomen, der har betydning for os. Dette er en generelt problem ved anvendelse af videnskab og medfører, at en definition af *trivsel* ikke alene afhænger af fakta, men altså også af værdier.

### 6.1.1 Manglende forbindelse mellem videnskab og filosofi

Filosoffer kalder disse værdier 'prudentielle'<sup>1</sup> (prudential) og adskiller dem dermed fra moralske, æstetiske, epistemologiske værdier. Essentielt er, at værdier har en speciel relation til os; trivsel er ikke blot godt i sig selv, det er godt *for os*.

Ifølge Alexandrova (2014) hersker der en væsentligt begrænset sammenhæng mellem filosofers teorier om trivsel og samfundsvidenskabernes anvendelse af trivsel (konstruktioner og mål).

---

<sup>1</sup>Der findes ikke en reel oversættelse, et alternativt forslag kan være 'hensynværdier'.

**Teorier, konstruktioner og mål** Det er relevant at skelne mellem følgende begreber:

**Teori** Er et studie af de væsentlige *egenskaber*, der gør trivsel til trivsel og ikke noget andet.

**Konstruktion** (construct, eng.) Er et udtryk for fænomenet i sig selv. Disse er typisk ikke målbare.

**Mål** (measure, eng.) Er de observerbare mål for konstruktioner. Eksempelvis en score på et spørgeskema.

Alexandrova identificerer to årsager til den manglende sammenhæng mellem teorier på den ene side og konstruktioner og mål på den anden. For det første en diskrepans mellem **subjektivister**, der mener, at noget kan være godt for et individ, hvis individet *ønsker* dette, og **objektivister** der mener at visse ting kan være godt for dig, uanset om du vil det. Denne diskrepans mellem de to teorier (og andre som **hedonisme**, **perfektionisme**, **eudaimonisme** og **opfyldelse af ønsker**) baserer sig ikke så meget på *hvilke* værdier er prudentielle, men mere på årsagerne hertil – og er således overkommelig.

For det andet kan trivsel forstås som enten værende **kontekstuel** eller **generel**. Filosofer teoretiserer kun over den sidstnævnte, hvilket Alexandrova identificerer som en diskrepans mellem filosofer og alle andre (der typisk interesserer sig for trivsel i en bestemt kontekst).

### 6.1.2 Trivsel som konstant eller afvekslende begreb

Alexandrova præsenterer to forskellige syn på trivsel:

**Konstant begreb** (invariantism, eng.) Holdning, der mener, at trivsel er det samme uanset kontekst og tidspunkt. Det er et (al-)enestående begreb, der kun kræver en enkelt teori som forklarende. Alexandrova mener dette er et naivt standpunkt.

**Afvekslende begreb** (variantism, eng.) Holdning, der mener, at det ikke kun er *målene*, der ændres, men også selve det begreb, der måles. Dette er bedre overensstemmende med den eksisterende praksis, hvor flere forskellige teorier eksisterer.

### 6.1.3 Tre teorier

Alexandrova citerer tre teori-strømninger:

**Mental tilstand** (mental state, eng.) Baserer sig på holdningen, at det kun er vores mentale tilstand, der er afgørende for vores trivsel. Alexandrova ekseplificerer ved brug af **hedonismen**, for hvilke de relevante tilstande er tilstande af nydelse. Hedonister kan anerkende andet end nydelse som værende afgørende for trivsel, men kun instrumentielt, det vil sige kun gennem en kausal påvirkning af vores oplevelser. Eksempelvis kan kunst kun påvirke gennem en påvirkning af vores mentale tilstand. Denne teori afhænger imidlertid meget af definitionen af nydelse. Denne kan være enten

**Intern** Nydelse er defineret ved dens interne kvalitet

**Ekstern** Nydelse er defineret ved noget eksternt; vores oplevelse af nydelsen. (Denne kan diskuteres at være tættere på 'ønskeopfyldelse'-teorien, hvis nydelse forstås som den nydelse vi *ønsker*/begærer.)

Problemet med en hedonistisk tilgang er, at det ikke kan skelne mellem 'ægte' oplevelser og 'falske' oplevelser som i en drøm eller som kunne blive induceret af en maskine, der simulerede menneskets oplevelser.

**Subjektivisme** Den primære version af subjektivisme er 'ønskeopfyldelse' (desire fulfillment/satisfaction). Denne teori løser problemet med 'maskinen', da individet, der var underlagt en maskine, ikke ville få sine ønsker opfyldt, men kun tro, at det var tilfældet.

Teorien mener, at det er godt for dig at få, hvad du gerne vil have, og at det er det eneste, der er godt for dig. Man kan udvide teorien ved at sige, at det ikke er ønsker (der ikke nødvendigvis handler om dig, eller er trivielle), men om store livsmål. Der er imidlertid udfordringer, hvor det eneste mennesker ønsker sig i livet ikke anses for værende trivsel (grass-counter eksempel, hvor et individs eneste ønske i livet er at tælle græsstrå – der 'almindeligvis' ikke anses for trivsel).

**Objektivisme** Baserer sig på en holdning om at der er objektive kriterier, der er afgørende for trivsel. Et eksempel herpå er Aristoteles 'perfektionisme'.

#### 6.1.4 Konstruktioner for trivsel i samfundsvidenskaberne

**Psykologi** Anvender tre forskellige konstruktioner, der stemmer tæt overens med de tre teorier. Det drejer sig om 1) 'hedonic balance', ratioen mellem negative og positive følelser i et individs liv over tid, 2) 'life satisfaction', en balance af mange værdier og prioriteter i livet og 3) en holdning tæt på 'perfektionisme', der anvender psykometriske test til at identificerer de relevante komponenter, der måles efter.

Bemærk, at 1) og 2) tilsammen kaldes for subjektiv trivsel indenfor psykologi, men skal ikke forvirres med teoretisk subjektivisme.

**Økonomi** Økonomi har traditionelt set anvendt konstruktioner tæt på 'ønskeopfyldelsesteorier'. Eksempelvis baserer velfærdsøkonomi sig på et (måske *for*) simpelt syn på trivsel. Almindeligvis anvendes en definition af præferencer som **revealed** choices (se også Reiss, kap. 3); det du gerne vil, er hvad du vælger, når du får muligheden.

Under denne forståelse ses en stigning i trivsel som en udvidelse af de mulige valg, en agent kan tage. Det baserer sig imidlertid på en antagelse af præferencer som værende stabile og konsistente. Psykologer har imidlertid vist, at præferencer ændrer sig løbende og afhængigt af kontekst. Agenter laver systematiske og forudsigelige fejl i valg og domme.

**Udviklingsøkonomi** anvender en anden form for trivsel. Der anvendes en forståelse, hvor trivsel afhænger af en mængde af kapaciteter (capability set, eng.). Mængden af mulige kapaciteter er således kombinationerne af de

hændelser og tilstande (af fx helbred, politiske rettigheder, sociale relationer, mm.), der er mulige givet et individs restriktioner.

Det er ikke muligt at substituere imellem fx politiske rettigheder og helbred for at maksimere nytte, og kapaciteterne skal således ikke måles på samme skala. Det er en tendens til en drejning imod mere subjektiv tilgang end revealed choice.

**Gary S. Becker:**

## **The Economic Approach to Human Behaviour**

Becker (1978) mener ikke, at definitioner af økonomi på baggrund af fagets omfang er informativ eller brugbar og giver sig derfor i kast med at definere økonomi på baggrund af hvad, han kalder 'The Economic Approach' (Den økonomiske tilgang), der ifølge ham adskiller økonomi fra andre fagområder. Ifølge ham omfatter tilgangen blandt andet: Maksimerende adfærd, stabile og konsistente præferencer (jf. også Stigler and Beckers 'De Gustibus Non Est Disputandum') og anvender priser til at allokere ressourcer.

**Stabile præferencer** Fordelen ved stabile præferencer er ifølge Becker, at det tillader baggrunde for forudsigelser og afværger lokkende tendenser til at forklare fænomener ved hjælp af ændrede præferencer.

Den økonomiske tilgang beskæftiger sig ikke kun med materielle goder, og kræver hellerej at alle agenter har fuld information. Sidste er løsningen til at forklare, hvad andre tenderer til at kalde irrationel adfærd.

Tilgangen antager ikke, at agenter er opmærksomme på hele grundlaget for deres beslutning, ligesom der ikke er konceptuelle forskelle mellem store og små beslutninger (liv og død vs. æbler eller pærer)

Endelig konkluderer Becker, at denne økonomiske tilgang kan anvendes på al menneskelig adfærd. Eksempelvis fremhæver han, at man med den økonomiske tilgang kan se enhver død, som et selvmord; men kunne jo bare have truffet fornødne foranstaltninger for at leve længere.

**Olivier Blanchard:**

## **What do We Know about Macroeconomics that Fischer and Wicksell Did Not?**

Blanchard (2000) inddeler forskning i makroøkonomi i det 20. århundrede i tre perioder:

**Præ-1940** I denne periode blev makroøkonomien udforsket. Makroøkonomi blev ikke omtalt som sådan, i stedet talte man om 'monetær teori' på den ene side og 'konjunkturcyklusteori' på den anden. Perioden var kendetegnet ved en stor grad af forvirring.

I denne periode blev blandt andet Keynes 'A General Theory' til, der medførte store ændringer, herunder tanken om tre markeder (finansielle marked, marked for varer og marked for arbejdskraft).

**1940–1980** Periode med konsolidering. I denne periode blev integrerede modeller opbygget (fra IS-LM til DSGE modeller). Håndteringen af ufuldkommenheder (imperfections, eng.) og fejl var imidlertid for lempelig.

Det mere stringente framework førte til opklaring af forvirringer vedrørende fx Says lov (forkert), Walras' lov (sand), den klassiske dikotomi (falsk), etc.

Derudover blev rationelle forventninger introduceret i perioden. Det tog dog lang tid at implementere og frameworket var først klar i slutningen af 70'erne.

Det var også i denne periode, at VAR-modeller blev opfundet, hvilket var del af en bevægelse mod mere datadreven forskning.

**1980–2000** I perioden har fokus været på udforskning af disse ufuldkommenheder, der rummer emner som asymmetrisk information, nominelle løn- og prisstivheder, decentraliserede markeder, mm. Omtales af Blanchard som en af de mest produktive perioder.

Spørgsmålene vedrørende ufuldkommenhederne kan inddeles i to grupper; de gamle kvantitetsteorispørgsmål (Hvorfor påvirker pengemængde output? Hvilken rolle spiller nominelle prisstivheder?) og de gamle konjunkturcyklus-spørgsmål (Hvilke store shock påvirker output? Hvad er deres underliggende mekanismer? Hvilken rolle spiller ufuldkommenheder i den forbindelse?)

Årsagen til, at ufuldkommenheder spiller en væsentlig rolle, er, at ufuldkommenheder kan føre til meget anderledes karakteristika hvad angår efficiens og velfærd i ligevægt. De kan være årsag til, at shocks virker gennem væsentligt anderledes mekanismer, og de kan lede til nye former for shocks.

Blanchard (2000) giver også sit bud på, hvordan makroøkonomien vil udvikle sig fra 2000 og frem. Det dækkes ikke her.

**Niels Kærgård:**

## **Shall Applied Economic Models Be Based on Data or Economic Theory?**

Kærgård (2017) beskæftiger sig med balancen mellem teori og data i forbindelse med økonomisk modellering. Artiklen gennemgår den historiske udvikling med mange citater. Slutteligt præsenterer han tre scenarier for forholdet mellem forskellige modeller (omtalt i artiklen):

- A** De er hver især ufuldkomne versioner af en perfekt empirisk model. De vil igennem en iterativ proces nærme sig den 'sande' model.
- B** De repræsenterer hver især en økonomisk skole. Traditionelle makroøkonometriske modeller repræsenterer Keynesiansk teori og AGE-modeller tilsvarende neoklassisk.
- C** De er hver især forskellige værktøjer til at afdække forskellige problemer; og har hver deres eget domæne.

Kærgård mener, at alle har en vis sandhedsværdi, men at mange økonomiske institutioners (DØRS, Finansministeriet, m.fl.) umiddelbare anvendelse af sidstnævnte forståelse udgør et godt argument herfor.

# Litteratur

- Alexandrova, A. (2014). Well-being. In N. Cartwright and E. Montuschi (Eds.), *Philosophy of social science: A new introduction*, Chapter 2, pp. 9–30. Oxford University Press.
- Becker, G. S. (1978). *The economic approach to human behavior*. University of Chicago press.
- Blanchard, O. (2000). What do we know about macroeconomics that fisher and wicksell did not? *Quarterly Journal of Economics* 115(4), 1375–1409.
- Dienes, Z. (2008). *Understanding psychology as a science: An introduction to scientific and statistical inference*. Macmillan International Higher Education.
- Friedman, M. (1953). The methodology of positive economics. *Essays in positive economics* 3(3), 145–178.
- Hendricks, V. F. and S. A. Pedersen (2011). *Moderne elementær logik*. Automatic Press.
- Kuhn, T. S. (1970). Logic of discovery or psychology. In *Criticism and the Growth of Knowledge: Volume 4: Proceedings of the International Colloquium in the Philosophy of Science, London, 1965*, Volume 4, pp. 1. Cambridge University Press.
- Kærgård, N. (2017, February). Shall applied economic models be based on data or economic theory? a historical survey. working Paper.
- McCloskey, D. N. (1983). The rhetoric of economics. *Journal of Economic Literature* 21(2), 481–517.
- Reiss, J. (2013). *Philosophy of economics: a contemporary introduction*. Routledge.
- Rodrik, D. (2015). *Economics rules: The rights and wrongs of the dismal science*. WW Norton & Company.
- Rubinstein, A. (2017). Comments on economic models, economics, and economists: Remarks on economics rules by dani rodrik. *Journal of Economic Literature* 55(1), 162–72.
- Svendsen, L. F. H. and S. Säätelä (2008). *Indføring i filosofi – Det sande, det gode og det skønne*. Forlaget Klim.
- Thornton, S. (2018). Karl popper. <https://plato.stanford.edu/archives/fall2018/entries/popper/>. Tilgæet: 2019-08-20.