

METODOLOGI FÖR FÖRETAGSEKONOMER
Ett försök till positionsbestämning

SSE/EFI Working Paper Series in Business Administration, No 2002:7
Maj 2002
[September 2002; en del ändringar och tillägg]
(232 sidor)

Bo Sellstedt
Handelshögskolan i Stockholm
Box 6501
113 83 Stockholm
tel + 46 8 7369442
fax + 46 8 316270
email: bo.sellstedt@hhs.se

Abstract

Begreppet 'metodologi' utnyttjas ofta för att referera till undersökningar av mål, begrepp och argumentationsprinciper inom någon disciplin, medan begreppet 'metod' då vanligen utnyttjas för att referera till procedurer som kommer till användning vid någon aktivitet. Givet den distinktionen, så kan konstateras att det i huvudsak är metodologifrågor som diskuteras i denna rapport (eller elektroniskt publicerade bok).

Det akademiska ämnet företagsekonomi kan säkerligen karakteriseras på många olika sätt. Det är i varje fall lätt att lyfta fram två egenskaper som utmärker ämnet. En är ämnets uppdelning i en teoretisk-empirisk del (där det kan tilläggas att företagsekonomin hämtat inspiration från många olika vetenskapliga discipliner) och en normativ del. Den andra egenskapen är den stora variation av modeller, eller representationer, som utnyttjas inom företagsekonomin. Dessa två egenskaper hos företagsekonomin spelar en viktig roll i rapporten.

Min förhoppning är att en bred diskussion av metodologifrågor, av det slag jag försöker ge i denna rapport, skall vara av intresse för företagsekonomer med skilda intresseinriktningar. Många exempel är inlagda för att belysa och tydliggöra skilda resonemang. Det kanske bör tilläggas att alla dessa exempel inte är hämtade från det företagsekonomiska området.

Keywords: Metodologi, Vetenskapsfilosofi, Teorier, Modeller, Metaforer

| INNEHÅLLSFÖRTECKNING. | sid. |
|--|-------------|
| Förord. | 4 |
| 1. Introduktion. | 7 |
| 1.1 Inledning. | 7 |
| 1.2 Metodologi vs metod. | 11 |
| 1.3 Om frågor kring olika typer av 'fenomen'. | 13 |
| 1.4 Om människans undran inför världen och samhället. | 16 |
| 1.5 De 'gamla' filosofiska frågorna. | 18 |
| 1.6 Några former av kunskap som människan utnyttjar (eller, om människans medvetenhet och hennes sätt att argumentera). | 38 |
| Appendix till kapitel 1: Några korta kommentarer om religion. | 44 |
| 2. Om vetenskap, målen för den vetenskapliga forskningen samt vetenskapsfilosofi. | 49 |
| 3. Om vetenskaplig argumentation. | 63 |
| 3.1 Några inledande kommentarer om vetenskaplig argumentation. | 63 |
| 3.2 Några av vetenskapens argumentationshjälpmedel. | 68 |
| 4. Om olika Studier ('specialiserade kommunikativa handlingar') och deras argumentation. | 72 |
| 4.1 Inledning. | 72 |
| 4.2 Studier som ger teoretisk-empirisk kunskap. | 76 |
| 4.3 Studier som ger tekniskt och strategiskt användbar kunskap (några inledande kommentarer till kapitel 7). | 83 |
| 4.4 Studier som ger etisk-existentiell och etisk-politisk kunskap respektive moralisk kunskap. | 85 |
| 4.5 Studier som ger estetisk kunskap respektive kunskap om människans språk - Några korta kommentarer. | 95 |
| 4.6 Avslutning. | 100 |
| Appendix till kapitel 4: Från religion till etik och moral? – Ett exempel från fackföreningarnas historia. | 101 |
| 5. Några olika vetenskapsfilosofiska positioner. | 105 |
| 5.1 Inledning. | 105 |
| 5.2 Positioner med bakgrund i naturvetenskapen. | 107 |
| 5.3 Positioner med bakgrund i samhälls- och humanvetenskapen. | 115 |
| 6. Några olika positioner vad gäller validering av kunskap. | 129 |
| Appendix till kapitel 6: Universalism vs relativism - Ett möjligen 'elakt' exempel. | 137 |

| | |
|--|-----|
| 7. Om företagsekonomin och dess lösande av praktiska (och teoretiska) problem. | 138 |
| Appendix till kapitel 7: Ett drastiskt exempel vad gäller organisationers mål – Fallet ”La Cosa Nostra (the DeCavalcante LCN Family)”. | 150 |
| 8. Modeller som metaforer. | 151 |
| 8.1 Metaforer. | 151 |
| 8.1.1 Inledning. | 151 |
| 8.1.2 Metaforer i vardagligt tal. | 152 |
| 8.1.3 Metaforer inom lyriken. | 154 |
| 8.1.4 Metaforer inom den populära managementlitteraturen. | 156 |
| 8.1.5 Metaforer inom vetenskapen. | 158 |
| 8.2 Om ikoniska metaforer och analogimetaforer. | 160 |
| 8.3 Grundläggande metaforer (”root metaphors”). | 162 |
| 8.3.1 Inledning. | 162 |
| 8.3.2 Ekonomisk teori och modellinriktad (kvantitativt inriktad) företagsekonomi. | 164 |
| 8.3.3 Den organisationsteoretiskt inriktade delen av företagsekonomin. | 166 |
| 8.4 Modeller och deras utvärdering. | 168 |
| 8.5 Modeller som metaforer - Ett exempel: Begreppet ’flexibilitet’. | 175 |
| 9. Från metodologi till metod - Några kommentarer och illustrativa exempel. | 184 |
| 9.1 Inledning. | 184 |
| 9.2 Att arbeta med empiriska frågor/problem. | 188 |
| 9.3 Att arbeta med att lösa s.k. praktiska problem i företag. | 205 |
| 9.4 Avslutning. | 216 |
| Referenser. | 218 |

FÖRORD.

Det akademiska ämnet företagsekonomi kan säkerligen karakteriseras på många olika sätt. Det är i varje fall lätt att lyfta fram två egenskaper som utmärker ämnet, och vilka bägge är av intresse i denna rapport. En av egenskaperna är ämnets uppdelning i en teoretisk-empirisk del och en normativ del. I den första delen är syftet att förklara eller förstå (tolka) olika företeelser. I den andra delen är syftet att ge bidrag som är till hjälp vid lösandet av problem (ex.vis beslutsproblem) i företag eller andra organisationer.

Denna typ av uppdelning är inte unik för företagsekonomi, men det kan nog hävdas att i jämförelse med andra samhällsvetenskapliga discipliner är den normativa delen inom företagsekonomi, både vad gäller forskning och undervisning, rätt omfattande.

Den andra egenskapen som jag vill lyfta fram, är den stora variation av modeller, eller representationer, som utnyttjas inom företagsekonomi. Det finns gott om analogi-metaforer (ex.vis 'företaget är som en organism'), schematiska modeller (ex.vis av typen 'boxar och pilar') och matematiska modeller.

De två ovan nämnda egenskaperna hos företagsekonomi spelar en viktig roll i föreliggande rapport.

Låt mig redan här framhålla att i rapporten syftar uttrycken 'metodologi' och 'metod' på olika saker. I allmänna ordalag kan uttrycket 'metodologi' sägas stå för undersökningar av mål, begrepp och argumentationsprinciper inom en given domän. I denna rapport står den domän som benämnes vetenskap i centrum. Det betyder att intresset är fokuserat på vetenskaplig metodologi, och speciellt på de delar som jag bedömer vara av intresse inom företagsekonomi.

Uttrycket 'metod', å andra sidan, kan sägas stå för procedurer som kommer till användning vid någon aktivitet. Bland vetenskapliga metoder kan man då exempelvis tala om datainsamlingsmetoder, statistiska metoder och matematiska optimeringsmetoder.

I föreliggande rapport står, som redan framhållits, metodologifrågor i centrum. Mycket lite kommer att sägas om metoder (det lilla som sägs finns i kapitel 9). Jag har ett par skäl till denna inriktning av rapporten. Ämnet företagsekonomi har hämtat inspiration från många olika vetenskapliga discipliner. Det betyder att ämnet är uppbyggt kring många olika teoretiska strukturer, och att många olika typer av metoder utnyttjas.

Om ambitionen är att säga något som kan vara av intresse för företagsekonomer med olika typer av specialinriktningar, vilket är den ambition jag har, så förefaller det rimligt, i ett sammanhang som detta, att avgränsa sig till metodologifrågor. Metodfrågor av olika slag kräver ofta rätt omfattande och 'tekniska' diskussioner. Dessutom kan tilläggas att det existerar en omfattande litteratur som i detalj behandlar olika metoder.

Vidare bedömer jag det som att metodfrågor i stor utsträckning är relaterade till företagsekonomin olika subdiscipliner. Alla företagsekonomer kan exempelvis inte förväntas vara lika intresserade av att fördjupa sina kunskaper om matematiska optimeringsmetoder som kostnadsintäktsanalytiker är. [Kostnadsintäktsanalysen, vilken är den deldisciplin av företagsekonomin som jag själv tillhör, har som sitt essentiella studieobjekt ekonomiska kalkyler av skilda slag, kalkyler som kan användas vid fattande av olika ekonomiska beslut (se Jennergren, 1998 sid 11). Det kan tilläggas att sådana kalkyler ofta bygger på modeller av olika typer.]

I Nationalencyklopedin kan man läsa att navigering handlar om två saker, nämligen att först fastställa sin position och därefter bestämma lämplig färdväg och kurs mot nästa delmål. Positionsbestämning, i sin tur, innebär att man relaterar sig till identifierbara 'sjömärken'. I viss mening kanske man kan säga att föreliggande rapport innebär ett försök till positionsbestämning vad gäller metodologiska frågeställningar inom det företagsekonomiska området. I varje fall kommer det att framgå att jag relaterat mig till, eller snarare tagit intryck av, författare från olika vetenskapliga discipliner. Det kanske redan här bör påpekas att när det gäller den referensram som jag utnyttjar (främst i kapitel 4) för att diskutera det jag benämner olika typer av 'Studier' (vilka i sin tur leder fram till olika former av kunskap), så är inspirationen hämtad från den tyske filosofen och samhällsteoretikern Jürgen Habermas. [Det kanske även bör framhållas att jag inte har några ambitioner analoga med navigeringens andra moment. Jag kommer inte att bli normativ i den meningen att jag anger, eller tar ut 'färdriktningen' mot, någon i mina ögon lämplig företagsekonomisk metodologi.]

Min förhoppning är att en bred diskussion av metodologiska frågor, av den sort jag försöker ge i denna rapport, skall vara av intresse för företagsekonomer av skilda slag. Allt i rapporten kan nog inte sägas vara relaterat till företagsekonomin mer centrala frågeställningar (gäller främst delar av kapitel 4). Jag hoppas emellertid att dessa inslag i varje fall skall ge läsaren en orientering om några metodologiska frågeställningar som dyker upp i en del andra discipliner. På så sätt bidrar de till bredden i min diskussion.

Jag har vidare lagt in många exempel för att belysa och tydliggöra skilda resonemang. Alla dessa exempel är inte hämtade från det företagsekonomiska området. En hel del av exemplen bygger också på personliga erfarenheter och observationer. Det gör kanske att rapporten i vissa avseenden kan förefalla väl självcentrerad. Men det är exempel som jag själv utnyttjat när jag försökt konkretisera en del abstrakta resonemang i den metodologiska litteraturen. Arbetet med rapporten har nämligen också varit ett sätt att för mig själv klarlägga en del saker.

Nobelpristagaren Paul Samuelson (1983 sid xxi) framhöll vid ett tillfälle: "Young scholars tend to want to tell you all they know". Vad gäller vissa delar av föreliggande rapport, så skall jag gärna erkänna att jag känt det som att jag 'skrivit allt jag vet'. Jag kan då inte skylla på låg ålder, utan min ursäkt blir (om den nu skulle behövas) att ämnets natur, och rapportens ambition, har gjort att jag ibland kommit in på områden där jag ej kan sägas ha omfattande kunskaper.

Jag har utnyttjat olika versioner, och olika delar, av rapporten i min undervisning vid Handelshögskolan i Stockholm (HHS). Det har varit i metodkurser för 3-4:e årselever som förberedelse för s.k. ämneskursuppsatser. Jag har också använt delar av materialet i doktorandkurser vid HHS. Vissa delar av innehållet prövade jag även under några år vid 'EDAMBA Summer School' (i Belgien och i södra Frankrike) för doktorander. Vidare har jag utnyttjat materialet vid gästföreläsningar vid Företagsekonomiska institutionen, Stockholms Universitet. Jag vill i detta sammanhang passa på att rikta ett varmt tack till de elever, och kollegor, som genom frågor och kommentarer bidragit (i många fall ovetande) till att rapporten fått det innehåll den nu har (där jag emellertid tar på mig hela ansvaret för rapportens innehåll).

Avslutningsvis kan tilläggas att en stor del av kapitel 8 också ingår som ett kapitel i Jennergren (1998), "Studier i kostnadsintäktsanalys".

KAPITEL 1. INTRODUKTION.

1.1 Inledning.

Den 1/2 1995 hade studentkåren vid Handelshögskolan i Stockholm, inom ramen för de s.k. Handelsdagarna, inbjudit till en paneldebatt över ämnet: Vem har makten; politikerna eller företagsledarna?

Deltagare i paneldebatten var:

Lars Ekdahl, TV4 (ordf.)

Bo Berggren, Stora

Torbjörn Ek, Hexagon

Allan Larsson, Socialdemokraterna (SAP)

Gudrun Schyman, Vänsterpartiet

Lars Törnman, Kirunapartiet (och tidigare avdelningsordförande, avd. 12, i Svenska Gruvindustriarbetareförbundet)

Debatten kom till att börja med att handla om vilka olika typer av restriktioner som gör sig gällande i den svenska ekonomin. Det betonades att marknaden nu kommit att bestämma villkoren i ekonomin i mycket stor utsträckning, detta på grund av stats-skuldens storlek. En fråga som ställdes var vad som var möjligt att göra för politikerna under dessa förhållanden.

I mer allmänna termer kanske man skulle kunna säga att diskussionen kom att gälla frågan: Vad är i vårt samhälle möjligt att göra i en given situation? Frågeställningen kan kopplas till en regerings-, en företagslednings eller en enskild individs handlande. För att kunna besvara en fråga av det slaget måste man ha en föreställning om vad ett samhälle är och hur det fungerar. Frågeställningen kan givetvis också gälla ageranden i mer avgränsade delar av vårt samhälle. I det sammanhanget kan det dock vara klokt att ha i minnet att samhällets olika delar, exempelvis det ekonomiska systemet, ingår just i den helhet som vi benämner samhälle. En hel del av de 'spelregler' som gäller i det ekonomiska systemet har fastlagts i det politiska systemet.

Det kanske också skulle kunna hävdas att den som har stor frihet att välja i en given situation också har makt. Vid paneldebatten användes ordet makt på lite olika sätt; "Makt att besluta", "Kunskap är makt". Även detta leder fram till en mer allmän fråga, nämligen hur makt skall (kan) definieras.

Att ett samhälle inte enbart består av ett ekonomiskt system, eller en ekonomisk sfär, och att ekonomiska mål (mål uttryckta i ekonomiska termer) inte är de enda som betyder något, kanske kan sägas ligga i ett uttalande från en av deltagarna: "Det är inte så att den som har mest prylar när han dör, har vunnit".

Det leder i sin tur fram till frågan om hur människorna själva ser på samhället och sin livssituation, samt vilken typ av liv de vill leva.

När individer argumenterar om samhället och det ekonomiska systemet dyker ofta begreppet rättvisa upp. Detta hände också i paneldebatten, exempelvis talades om rättvisa löner. Åhörarna kan nog inte sägas ha blivit helt klara över vad debattörerna

menade med rättvisa.

När individer hänvisar till något som de anser vara rättvist, så kan de sägas hänvisa (oftast implicit) till någon typ av bakomliggande normer. En mer allmän fråga blir då vilka dessa normer är. Kunskap om dessa normer borde exempelvis kunna vara till glädje om man vill analysera den typ av argumentation som brukar förekomma i samband med löneförhandlingar.

Deltagarna i paneldebatten hade olika synpunkter på rätt mycket av det som diskuterades (och det var självfallet därför de hade valts ut av organisatörerna). Detta innebar en del argumenterande från debattörernas sida.

Detta leder fram till den allmänna frågan (som inte bara gäller paneldebatter utan även vetenskapliga arbeten, studenters ämneskursuppsatser och examensarbeten, och för den delen också diskussioner i största allmänhet): Hur kan vi analysera argumentation och hur kan vi avgöra om vi skall betrakta en viss typ av argumentation som giltig? Ett kort svar är att vi skall ställa oss frågor om argumentationens hållbarhet och relevans. Med argumentationens hållbarhet avses graden av tilltro till påståenden ingående i en given argumentation. Med argumentationens relevans syftas på i hur pass hög grad påståenden i en given argumentation har ett samband (logiskt eller kausalt) med det som diskuteras.

Med utgångspunkt från ovan nämnda paneldebatt har jag ställt ett antal frågor av metodologisk natur. Uttrycket 'vetenskaplig metodologi' kan sägas syfta på vissa typer av grundläggande frågor som är kopplade till hur verkligheten (och undersökningsresultat från denna verklighet) skall tolkas och analyseras. Ett besläktat uttryck, 'vetenskapliga metoder', får då stå för de specifika tekniker som kan komma till användning vid olika undersökningar.

I denna rapport står till stor del de vetenskapliga metodologifrågorna i centrum. Jag kommer att försöka ge en relativt bred diskussion av dessa frågor, vilket för den skull inte betyder att jag har ambitionen att spänna över hela det metodologiska området. Min betoning på bredd gör med nödvändighet att djupet blir lidande. För den intresserade läsaren finns det emellertid en stor litteratur i vilken man kan fördjupa sig i olika metodologiska frågeställningar.

I nästa sektion börjar jag med att precisera distinktionen mellan de två begreppen 'metodologi' och 'metod'. Därefter ger jag exempel på den typ av frågor man kan ställa när man intresserar sig för skilda företeelser, eller fenomen, i vår värld. Jag ger vidare en kort presentation av begrepp som 'metafysik', 'ontologi' och 'epistemologi' ('kunskapsteori'). Detta tillsammans med en diskussion om de olika typer av kunskap som människan utnyttjar, avser att ge en bakgrund till rapportens huvudtema. I kapitlet, liksom i övriga kapitel, ger jag en del exempel. Min förhoppning är, vilket antyddes redan i förordet, att detta skall tydliggöra och konkretisera vissa metodologiska frågeställningar och resonemang.

I kapitel 2 görs ett försök att definiera vetenskap. I det sammanhanget kommer ut-

trycket 'ett kritiskt förhållningssätt' att spela en viktig roll. Vidare presenteras i kapitlet ett antal mål (kartläggning [”exploration”], deskription, förutsägelse, förklaring, förståelse och förändring) som kan vara aktuella i vetenskapligt arbete. I slutet av kapitlet definieras också vad som i denna rapport menas med uttrycket 'vetenskapsfilosofi'. Det senare görs genom att presentera några frågor som skilda vetenskapsfilosofier kan sägas försöka besvara. Frågorna är relaterade till hur ett vetenskapligt (kritiskt) förhållningssätt skall implementeras i praktiskt forskningsarbete, och hur man skall avgöra om ett givet svar är giltigt.

I kapitel 3 diskuteras vissa aspekter av vetenskaplig argumentation. Några grundläggande argumentationsprinciper (deduktion, induktion och abduktion) presenteras varefter ett antal av vetenskapens argumentationshjälpmedel (begrepp, definitioner, utsagor, hypoteser, teorier och modeller) kortfattat beskrivs.

I kapitel 4 (där inspiration hämtats från en del av Jürgen Habermas arbeten) tas en bred ansats vad gäller olika typer av undersökningar, eller 'Studier' (som är det uttryck jag kommer att använda), av skilda samhällsfenomen eller samhällsföreteelser. Jag kommer till att börja med att urskilja 'Studier som ger teoretisk-empirisk kunskap' respektive 'Studier som ger tekniskt och strategiskt användbar kunskap'. Den första typen av 'Studier' syftar till att förklara och förstå olika företeelser. Den andra typen täcker den normativa ansats som jag berörde i förordet.

Den normativa ansatsen inom företagsekonomi kan sägas intressera sig för lösning av praktiska problem (ex.vis beslutsproblem) i företag eller andra organisationer. Det kan också formuleras som att den normativa ansatsen syftar till att förändra 'problematiska' situationer i mer önskvärda riktningar.

Att något skall göras mer önskvärt innebär bland annat att vissa mål anses betydelsefulla i sammanhanget. Det leder fram till 'Studier som ger etisk-politisk kunskap'. I denna typ av 'Studier' står värderingar ("values") i centrum. Inom ett företag kan man exempelvis fundera över vilken typ av företag man önskar vara. Man kan därefter gå vidare och fundera över om det man önskar också kan rättfärdigas. Då är vi inne på det område som benämnes 'Studier som ger moralisk kunskap'. I denna senare typ av 'Studier' står moraliska normer i centrum (här görs således, i Habermas anda, en distinktion mellan etik och moral). [Man kan naturligtvis också behöva lägga till frågan: Kan det vi önskar (och möjligen kan rättfärdiga moraliskt) också genomföras? Har vi exempelvis de ekonomiska resurserna för det? Det senare innebär att synen på ekonomi som hushållning med knappa resurser ej kan föras bort helt och hållet. Men att föra in etiska och moraliska frågor i detta sammanhang implicerar ett antagande om att lönsamhetskriteriet inte alltid behöver vara helt bestämmande.]

Kapitel 4 avslutas med några korta kommentarer om 'Studier som ger estetisk kunskap' och 'Studier som ger kunskap om människans språk'.

I kapitel 5 och 6 presenteras några olika vetenskapsfilosofiska positioner, eller mer precist, de svar som dessa positioner ger på vissa frågor. Via dessa positioner sker (i huvudsak) en avgränsning till 'Studier som ger teoretisk-empirisk kunskap'. I kapitlen finns också en annan typ av avgränsning. De vetenskapsfilosofiska positioner som be-

rörs avspeglar de vetenskapliga frågeställningar som jag över åren varit intresserad av.

I kapitel 7 diskuteras företagsekonomins normativa ansats. Förutom avgränsningen till det företagsekonomiska området utgör kapitlet också en precisering av det som i kapitel 4 benämnes 'Studier som ger tekniskt och strategiskt användbar kunskap'. I centrum för diskussionen står frågan om hur man kan ge sig i kast med lösandet av praktiska problem (ex.vis beslutsproblem) i företag. Mer precist uttryckt kan kapitlet sägas intressera sig för 'hjälpmedel' som ger kopplingar mellan teorier (från det teoretiskt-empiriska området) och praktiska problem i företag. (Dessa 'hjälpmedel' kommer att benämnas T3-teorier.)

I kapitel 8 tas argumentationshjälpmedlet 'modeller' upp till behandling. En viktig anledning till detta är den variationsrikedom vad gäller modeller som existerar inom företagsekonomi. Modeller, liksom metaforer, är representationer. I kapitlet betraktas modeller som en speciell grupp av metaforer. Skilda typer av modeller är metaforer som genomarbetats i varierande utsträckning. De typer av modeller som kommer att behandlas är 'genomarbetade analogimetaforer', 'schematiska modeller' och 'matematiska modeller'. Andra grupper av metaforer inom det vetenskapliga området, vilka också diskuteras i kapitlet, är illustrativa metaforer och s.k. grundläggande metaforer ('root metaphors'). I kapitlet diskuteras även hur metaforer (och därmed modeller) kan utvärderas.

I kapitel 9, slutligen, diskuteras övergången från metodologiska frågor till metodfrågor. Det är en kortfattad diskussion av detta stora område. Ett skäl till detta är att det redan existerar en omfattande litteratur som behandlar metodfrågor. I kapitlet behandlas både ansatser för att besvara teoretisk-empiriska frågor, och ansatser för att besvara normativa frågor (lösa problem i företag).

1.2 Metodologi vs Metod.

Begreppet 'metodologi' kan i en snäv tolkning sägas stå för studiet eller beskrivningen av de metoder, eller procedurer, som kommer till användning vid någon aktivitet. Det finns också en betydligt vidare, och vanligare, tolkning. I denna senare tolkning, vilken är den som utnyttjas i föreliggande rapport, så inkluderar begreppet '**metodologi**' också en allmän undersökning av målen, begreppen och argumentationsprinciperna inom någon disciplin, samt kopplingarna mellan disciplinen och dess subdiscipliner.

Begreppet '**vetenskaplig metodologi**' står då närmast för undersökningar av de begrepp, teorier, och grundläggande argumentationsprinciper som utnyttjas inom vetenskapen. [I detta sammanhang skulle man också kunna säga att man rör sig inom det område som brukar benämnas "Philosophy of Science", ett ord som ofta översätts till vetenskapsteori på svenska. Jag kommer i stort sett att undvika ordet vetenskapsteori i fortsättningen. Jag kommer längre fram att översätta ordet "philosophy of science" med ordet vetenskapsfilosofi och jag kommer då också att ge det en relativt precis tolkning.]

För att exemplifiera, om nationalekonomer är intresserade av att studera regeringars penningpolitik och företagsekonomer är intresserade av att studera företags strategier, så är den som studerar vetenskaplig metodologi bland annat intresserad av att förbättra det sätt på vilket teorier genereras och testas (och det sätt på vilket normativa modeller genereras). Den som studerar vetenskaplig metodologi är också intresserad av frågor av typen: Vad är det som gör att exempelvis ekonomer genomför vissa typer av studier men undviker andra typer?

Mot bakgrund av ovanstående definition av metodologi, så skulle man då med en '**metod**' kunna avse ett förfaringssätt som uppfyller följande villkor (jfr Asplund, 1979 sid 87):

1. Förfaringssättet är uppdelat i en rad väldefinierade moment eller operationer.
2. Förfaringssättet handlar inte om utövandet av en 'konst'.
3. Förfaringssättet tillämpas genom att steg för steg följa vissa explicita anvisningar (regler). Utövaren behöver inte och bör inte 'improvisera'. (Det hindrar inte att det ändå kan vara komplicerat.)
4. Förfaringssättet producerar något slags 'data'. (Data behöver inte vara kvantifierade.)

[Nordenfelt (1979 sid 114) framhåller att ordet 'metod' kommer från grekiskans "me'thodos" som betyder ungefär 'längs en väg'. Jag anar att sista delen av ordet 'metodologi' har sin grund i det grekiska ordet "logos", som betyder 'tal'. 'Metodologi' skulle då kunna stå för 'tal om metoder'. Vetenskaplig metodologi blir 'tal om olika vägar' som leder till vetenskaplig kunskap, en tolkning som i varje fall

överensstämmer med det sätt på vilket begreppet 'vetenskaplig metodologi' utnyttjas i denna rapport.]

Som exempel på metoder, i ovanstående tolkning, kan nämnas statistiska metoder, optimeringsmetoder och andra matematiska metoder, vissa datainsamlingsmetoder. Medan många ekonomer är intresserade av att utnyttja dylika metoder, så kan man säga att den som har ett grundläggande intresse för metodfrågor studerar och försöker förbättra metoder. [Det bör påpekas att matematik och matematiska metoder här närmast ses ur ett 'användarperspektiv'. Matematiken har sina egna metodologiska frågeställningar. Vad konstituerar exempelvis ett matematiskt bevis? Accepterar man ett indirekt bevis som utnyttjar 'det uteslutna tredje', eller accepterar man enbart ett s.k. 'konstruktivt' bevis?]

Ovanstående distinktion mellan metodologi och metod kan synas väl skarp. Definitionen av metod passar bra för det som brukar benämnas kvantitativa metoder. För en annan grupp av metoder, de som brukar benämnas kvalitativa metoder, passar definitionen inte lika bra. I varje fall inte med avseende på kravet att man steg för steg skall följa vissa explicita regler. Kvalitativa metoder brukar vara mindre strukturerade. Det gör att dessa metoder får vissa inslag av 'utövande av en konst'. [Som ett exempel kan nämnas Erving Goffmans (1971, 1974), och andras, studier av hur vi människor interagerar med varandra i vardagssituationer, hur vi utnyttjar en form av underförstådd kunskap. Man kan säga att Goffman tydliggör saker i våra ageranden, saker som vi själva överhuvud taget inte tänker på. Det är självfallet inte lätt att ge explicita metodregler för den typen av studier.]

Ovanstående sätt att definiera begreppen 'metodologi' och 'metod' gör en sak tydlig för oss, nämligen att om vi vill förstå och undersöka exempelvis företag (eller hela ekonomiska system), så krävs något mer än metodologi- och metodkunskaper. Vi måste också ha kunskap om det ämnesområde som intresserar oss, exempelvis den typ av kunskap som finns samlad i det man brukar kalla för teorier och modeller.

Men definitionerna påminner oss också om att om vi vill göra ett insiktsfullt arbete inom ett givet ämnesområde, så är vi hjälpta av metodologi- och metodkunskaper. Metodologiinsikter hjälper oss att konstruera bättre teorier och modeller, även om dessa insikter inte kan formuleras i termer av explicita regler. Teori- och modellkonstruktion kommer nog alltid att ha inslag av 'utövande av en konst', eller i varje fall av 'utövande av ett hantverk'.

1.3 Om frågor kring olika typer av 'fenomen'.

Efter den ovanstående inledande diskussionen, låt oss nu övergå till en mer principiell diskussion om de olika typer av frågor man kan ställa sig om skilda 'fenomen' som vi kan observera i ett samhälle, i en organisation (ex.vis företag) eller i våra dagliga liv. Det förefaller mig vara en lämplig startpunkt i en metodologisk diskussion.

Om olika 'fenomen' **F** kan man ställa sig ett antal frågor (av vilka jag hämtat några från Asplund, 1971), exempelvis:

1. **Vad menas med F?** (Vad menas exempelvis med uttrycket 'samhälle'? Här kan svaret förväntas bli komplicerat. Det är någon typ av definition vi söker. Ja, vi kanske även behöver någon typ av teori som gör anspråk på att förklara den utveckling som har lett fram till vårt samhälle, och som också förklarar hur olika delar av vårt samhälle är relaterade till varandra.)
2. **Finns F överhuvud taget?** (Livet efter döden, existerar det? Här måste svaret bli enkelt; antingen är svaret ja eller så är det nej. Däremot kan argumentationen förväntas bli komplicerad om vi alla skall övertygas. [Exemplet utgör en av de frågor som behandlas inom religionsfilosofin].)
3. **Varför finns F?** (Varför existerar världen? Varför är det inte istället ingenting alls; alltså inte vakuum utan ingenting? Om det från början var ingenting, hur kunde det då bli någonting? [Exemplen utgör några av de frågor som behandlas inom det område som benämnes metafysik].)
4. **Förekommer F överallt eller endast på vissa platser? Och i vilken omfattning förekommer F?** (F = efterfrågan på en viss typ av produkt.)
5. **Är F förknippat med den här typen av situation eller den där typen av situation?** (F = full sysselsättning.)
6. **Har F alltid haft sin nuvarande karaktär eller var F annorlunda förr?** (F = löneförhandlingar.)
7. **Vad skiljer F₁ från F₂?** (F₁ = en typ av diktatur, F₂ = en annan typ av diktatur.)
8. **Vad är orsaken till F?** (F = företagets dåliga lönsamhet.)
9. **Hur kan man förändra F?** (F = företagets dåliga lönsamhet.)
10. **Var det bra att genomföra F?** (F = flyttningen av företagets produktion från en plats till en annan.)
11. **Vem eller vilka drar fördel av F?** (F = företagsfusioner.)
12. **Vad betyder F?** (F = en viss typ av konflikter vi kan observera, men där vi har svårt att förstå dem. Det behövs en form av tolkning [det är en

sorts 'gåta' som måste lösas].)

13. **Är det rättvist med F?** (F = vissa löneskillnader.)
14. **Är det rätt med F?** (F = ett agerande som inte uttryckligen är förbjudet.)
15. **Är F ett tecken på sjukdom?** (F = ett visst beteende [ex.vis att skrika i panik i ett flygplan när planet drabbas av luftturbulens].)
16. **Är F vackert?** (F = ett visst klädesplagg som tillverkas.)

Ovanstående frågor om F (där alla exempel inte varit hämtade från det vetenskapliga området) leder fram till en annan typ av frågor:

- a. **Hur skall vi försöka besvara dessa frågor?**
- b. **Hur skall vi avgöra om ett givet svar är giltigt?**
- c. **Hur skall vi avgöra vilket av två eller flera i och för sig giltiga svar som är bäst?**

Svaren på frågorna a till c måste bygga på någon form av argumentation.

Jag återkommer längre fram till det som kallas vetenskaplig argumentation. Men för att redan här försöka göra en preliminär avgränsning mellan vetenskaplig argumentation och annan argumentation, låt mig ta några exempel. (Ja, ytterligare en fråga skulle naturligtvis kunna ställas här. Är en sådan avgränsning överhuvud taget möjlig? Om den är möjlig, hur pass skarp kan avgränsningen i så fall göras?)

Som svar på exemplet till frågan under punkt 2 ovan, "Finns det ett liv efter döden?", kan jag tänka mig att djupt religiösa människor svarar ja på den frågan och där en del baserar sitt svar på argumentet "Det står i Bibeln". Detta är tillräckligt för dem, men det är inte tillräckligt i en vetenskaplig argumentation. För den religiöse handlar det om en personlig övertygelse. I det vetenskapliga sammanhanget kan man sägas sträva efter 'det potentiella instämmandet av alla andra i en fri diskussion' (i varje fall är det ett sätt att karakterisera vetenskaplig argumentation).

För att knyta an till fråga 8 ovan (men med ett nytt exempel), låt oss anta att jag framför följande teori inom det elektriska området (okänd källa): "En elektrisk ström (likström) mellan två punkter i en ledning, åstadkommes av att små gröna älvor med röda näsor bär elektroner på sin rygg från den ena punkten till den andra (och där älvorna under sin vandring ständigt kolliderar med varandra, vilket medför att de förflyttar sig framåt relativt långsamt men där effekten av knuffandet fortplantar sig mycket snabbt i ledningen). *Men*, dessa älvor har den egenskapen att varje gång man 'tittar åt deras håll', antingen okulärt eller med någon typ av instrument, så gör de sig helt osynliga."

Med den andra meningen har jag gjort det omöjligt att undersöka om min teori är sann eller inte. Därmed har jag också omöjliggjort en vetenskaplig diskussion. Om jag hade nöjt mig med den första meningen, så skulle en undersökning ha varit möjlig med hjälp av vetenskapens alla metoder och instrument. Som teorin nu är formulerad, så tvingas läsaren att antingen lita på mig eller tvivla på att jag vet vad jag talar om.

För att knyta an till exemplet i fråga 1 ovan: ”Vad är ett samhälle?”, så lär en tidigare brittisk premiärminister, Margaret Thatcher, ha sagt: ”[T]here is no such thing as a society” (se Hollis, 1996 sid 154). Möjligen var hon av den uppfattningen att det endast finns individer med sina familjer och organisationer. Bakom det hela finns möjligen också en tanke om att individer, familjer och organisationer är något påtagligt som vi kan observera. Den helhet vi benämner samhälle kan vi aldrig direkt observera, utan det blir bara aspekter av samhället vi observerar. Begreppet ’samhälle’ kan i viss mening sägas vara en ’tankekonstruktion’ (”a construct”). Vetenskapen utnyttjar en hel del ’tankekonstruktioner’ i sin argumentation. Detta kan av andra betraktas som ’teoretiskt och konstigt’, vilket kanske också gör att de ej accepterar vetenskaplig argumentation.

1.4 Om människans undran inför världen och samhället.

I filosofiska diskussioner görs ibland en distinktion mellan spörsmål och problem. Spörsmål är, enligt Törnebohm (se Lindholm, 1980 sid 68), ”frågor man inte kan ge slutgiltiga svar på. Man kan ta ställning till dem och man kan ge skäl för sina ställningstaganden.” Följande frågor är exempel på spörsmål: ”Vad är livets mening, vad är kunskap, finns det en verklighet utanför den vi för närvarande studerar, hur är sambandet kropp-själ?” (Lindholm, 1980 sid 68). Problem (i vid mening) är, å andra sidan, något som man inte bara tar ställning till, man försöker också lösa dem.

Frågorna i sektion 1.3 (inklusive exemplen) kan sägas vara en blandning av spörsmål och problem. De avslutande tre frågorna a-c är emellertid alla av typen spörsmål. Filosoferna kan sägas koncentrera sig på spörsmål. Vetenskapsmännen, å andra sidan, är mer intresserade av olika typer av problem (med den vida tolkning som ordet ges här).

Man kan ju undra hur frågor, och speciellt då filosofiska frågor, uppstår hos människan. Den norske filosofen Jostein Gaarder (1993 sid 23-29) har i boken 'Sofies värld' gett följande svar (och här följer ett långt citat):

En av de gamla grekiska filosoferna som levde för mer än två tusen år sedan, ansåg att filosofin växte fram genom människornas förundran. Enligt honom tyckte människorna att det var så underligt att de fanns till, så att de filosofiska frågorna uppstod alldeles av sig själva.

Det är som när vi tittar på en trollkonst: Vi begriper inte hur trollkonstnären bär sig åt och frågar oss hur han kan förvandla ett par vita sidenschalar till en livs levande kanin?

För många människor är världen lika svårbegriplig som ett trolleritrick när en trollkarl till exempel drar upp en kanin ur en hög hatt, som för ett ögonblick sedan var fullständigt tom.

När det gäller kaninerna, så begriper vi att trollkarlen måste ha lurat oss. Och vi vill gärna veta hur han har burit sig åt. När det gäller världen är det annorlunda. Vi vet att världen inte är någon illusion eller någon inbillning, eftersom vi vandrar omkring på jorden och är en del av världen. I själva verket är det vi som är den vita kaninen som dras upp ur den höga hatten. Den enda skillnaden mellan oss och kaninen, är att kaninen inte vet om att den är med om en trollkonst. Det är annorlunda för oss. Vi tycker att vi är med i något mystiskt och vill gärna veta hur alltsammans hänger ihop.

PS. Beträffande den vita kaninen, så gör vi kanske bäst i att likna den vid hela universum, medan vi bara är pyttesmå kryp som bor djupt nere i kaninens päls. Men filosoferna försöker klättra upp för de tunna håren i kaninens päls för att se den store trollkarlen i ögonen.

.....

Kort sammanfattning: En vit kanin dras upp ur en tom, hög hatt. Eftersom kaninen är väldigt stor, så är det en trollkonst som tar många miljarder år. Längst ute i spetsen på de tunna håren i kaninens päls föds alla människobarn. Därför kan de förvåna sig över den omöjliga trollkonsten. Men allt eftersom de blir äldre, kryper de längre och längre ned i kaninens päls. Och där stannar de. Där har de det så bra att de aldrig mer vågar krypa upp och ta sig ut på de tunna håren igen. Det är bara filosoferna som ger sig iväg på den farofyllda färden till språkets och världens yttersta gränser. Några av dem trillar ner, men några klamrar sig fast i hårstråna i kaninpälsen och skriker åt människorna djupt där nere i den mjuka kaninpälsen, som frossar i god mat och njuter av goda drycker:

”Mina damer och herrar”, ropar de. ”Vi svävar i tomma intet!”

Men människorna nere i pälsen struntar i filosofernas rop.

”Usch. Sådana bråkmakare”, säger de och fortsätter att prata igen. ”Kan du skicka mig smöret? Hur går det på börserna idag? Vad kostar tomaterna? Har du hört att Lady Di ska ha barn igen?”

[slut på citatet]

Citatet från Gaarder kanske i första hand associerar till naturvetenskaperna, men Gaarders resonemang är också applicerbart på samhällsteorier (samhällsfilosofier). Även samhällsteoretiker har kallats för bråkmakare (i ordets verkliga betydelse), men vanligare är kanske att de anklagas för att hålla på med ’oanvändbara och onyttiga teoretiska resonemang’. Detta även av individer med utbildning inom det samhällsvetenskapliga området. Jag kanske törs våga mig på den gissningen att dessa individer är mer intresserade av ’vetenskapliga metoder’ än av ’vetenskaplig metodologi’.

Hur som helst, Gaarders ’kanin-metafor’ inbjuder till funderingar kring det stora och det långa perspektivet på vår värld. Dylika funderingar kan ge en bakgrund till diskussioner om vårt moderna samhälle och människans livssituation.

Den typen av funderingar har i varje fall en sak gemensamt med metodologiska frågeställningar, nämligen att de kräver en sorts intellektuell nyfikenhet. Det är inte alltid så lätt att hänvisa till den ’direkta praktiska nyttan’. Min förhoppning är att läsarens nyfikenhet, vad gäller metodologiska frågeställningar, skall väckas av denna rapport.

1.5 De 'gamla' filosofiska frågorna.

Mot bakgrund av det långa citatet i föregående sektion kan det kanske vara lämpligt att helt kort säga något om 'de gamla grekerna'. C:a 800 före Kristus inleddes en ny tidsålder, vilken ibland brukar ges benämningen 'det gamla Grekland'. Med denna nya tidsålder uppstod bland annat filosofin. Det kan tilläggas att c:a 500 år senare hade Aten blivit ett filosofiskt och vetenskapligt centrum.

Vad var det då för typ av filosofiska frågor (för typ av spörsmål) som 'de gamla grekerna' sysslade med. Ja, en möjlig gruppering är följande:

a. De metafysiska frågorna.

Om existensens yttersta natur.

b. De kunskapsteoretiska frågorna.

Hur vi överhuvud taget kan veta något säkert (eller med stor säkerhet).

c. De etiska frågorna.

Vad man rimligen menar med det goda och det rätta.

d. De estetiska frågorna.

Varför vi anser något vara vackert; i naturen eller i konsten.

Det kan nämnas att när Aristoteles (verksam under årtiondena efter 350 f.Kr.) klassificerade vetenskaperna, så urskilde han tre nivåer (se Lund et al, 1969 sid 82 ff). På den första nivån är det själva tingen, som vi iakttar och beskriver dem, som görs till föremål för studier. På den nivån placerades naturalhistoria och fysik.

Den andra nivån representeras av matematiken. Det är en vetenskap som (för Aristoteles) bortser från materien och endast sysslar med matematiska former som antal, storhet (längd, yta, rymd) och geometrisk form.

Det var inte bara abstraktionen från materien till matematiken som intresserade grekerna. Pythagoras (verksam kring år 500 före Kristus) fick en gång frågan vad som menas med en vän. Han svarade: "Den, som är ens andra jag, som t ex talen 220 och 284". Med modern terminologi betyder det följande. Talet 284 är jämnt delbart med 1, 2, 4, 71, och 142. Summan av dessa tal är 220. Talet 220, å andra sidan, är jämnt delbart med 1, 2, 4, 5, 10, 11, 20, 22, 44, 55 och 110. Summan av dessa tal är 284 (se Danzig, 1965 sid 41). Talen 220 och 284 kallades för 'vänkapliga tal' av de s.k. pythagoréerna. Popper (1989 sid 75) framhåller att "[in] the Pythagorean theory...all things are in essence numbers".

För att återvända till Aristoteles tre nivåer, så gällde att på den tredje nivån abstraheras de två första nivåerna. På den tredje nivån är man upptagen av helt allmänna problem hos de iakttagna föremålen som existens, orsak, ändamål. Analyser på denna nivå säges tillhöra metafysikens område. [Det kan nämnas att ordet 'metafysik' närmast (på grekiska) betyder 'efter fysik'. De av Aristoteles arbeten som fick samlingstiteln 'metafysik' var de som kom efter hans arbeten om fysik ('meta ta

phusica”). Därmed skulle man kunna säga att grunden till ordet metafysik är en sorts ’biblioteksklassifikation’ (se Hamlyn, 1984 sid 1). Aristoteles själv använde inte uttrycket ’metafysik’. Han använde uttryck svarande mot ”first philosophy” eller ”wisdom” (”sophia” på grekiska).]

En sammanfattande beskrivning av Aristoteles tre nivåer kan göras på följande sätt: ”Fysiken studerar naturen över huvud taget... Matematiken abstraherar bort alla egenskaper hos naturföreteelserna utom de kvantitativa... [Metafysiken] abstraherar bort alla egenskaper hos det varande utom just att det *är*” (Molander, 1988 sid 56).

Aristoteles kan sägas ha intresserat sig för frågan om det kan finnas ”en allmän vetenskap om varandet, en vetenskap som går utöver enskilda vetenskaper om det ena eller det andra” (Hamlyn, 1998 sid 68). Enligt Aristoteles intresserade sig enskilda vetenskaper för specifika former av varande. Fysiken, exempelvis, intresserade sig bland annat för föremåls rörelse och vila.

För Aristoteles var det emellertid inte tillräckligt att beskriva vad som existerar. Man skulle också ge en (kausal) förklaring till det som existerar (se Geirsson och Losonsky, 1998 sid 5). Planeternas rörelser var exempelvis något som kunde observeras. Vissa beräkningar kunde även göras. Detta räckte emellertid inte. Orsaken till planeternas rörelser skulle också anges. Detta senare problem ledde fram till Aristoteles tankar om att den ursprungliga orsaken till all rörelse i universum är en ”Unmoved Mover”, eller en Gud (se Loux, 1998 sid 3).

Det kan tilläggas att för Aristoteles var det ej enbart människor som hade mål och därför kunde visa ändamålsinriktat beteende. Naturen själv hade mål och var så ’konstruerad’ att den tenderade att realisera sina mål. ”Heavenly bodies travel as nearly as they are able in perfect circles because that is their nature, while horses give rise to other horses because that is their nature” (Audi, 1999 sid 906).

Vad gäller innebörden av ordet **metafysik**, så har den varierat en del sedan Aristoteles tid. Idag kan man väl, i allmänna termer, säga att metafysiken sysslar med filosofiska frågor som rör verklighetens beskaffenhet och struktur (se Audi, 1999 sid 563). Metafysiken är i viss mening bredare än vetenskapen, bredare än exempelvis fysiken och kosmologin (den vetenskap som sysslar med vårt universum). Metafysiken sysslar nämligen även med existensen av icke-fysiska väsen (exempelvis Gud). Metafysiken kan emellertid också, i viss mening, sägas vara mer fundamental än vetenskapen. Den försöker nämligen besvara frågor som vetenskapen inte ställer. Det är frågor där vetenskapen ändå, utan att ställa frågorna, förutsätter deras svar. Fysiken, exempelvis, förutsätter att materiella objekt existerar, medan metafysiken ställer frågan om de existerar och vilken typ av existens de har.

För att belysa skillnaden mellan några av de frågor man kan ställa, och den typ av svar man kan ge, inom vetenskapen respektive den gren av filosofin som benämnes metafysik, låt mig ta följande exempel (som berör det naturvetenskapliga området; längre fram blir det exempel som berör det samhällsvetenskapliga området).

Om än förenklat kanske man kan säga att den vetenskap som benämnes kosmologi,

samt fysiken och astronomin, intresserar sig för händelser som inträffat från 'en sekund efter "the Big Bang" (uppkomsten av vårt universum för c:a 15 miljarder år sedan)' och framåt. [Mer precist uttryckt gäller att den s.k. standardkosmologin intresserar sig för händelser från en hundradels sekund efter "the Big Bang" fram till våra dagar. Partikelkosmologin respektive kvantkosmologin intresserar sig för händelser ännu närmare "the Big Bang".]

Om vi nu i stället önskar fundera över *orsaken* till the "Big Bang" och om 'hur det såg ut en sekund före "the Big Bang"', så kan vi, åtminstone för närvarande, sägas röra oss inom metafysikens område. Problemet är, om jag har förstått den framstående fysikern och kosmologen Stephen Hawking (1996 sid 183, 2002) rätt, att i ögonblicket för "the Big Bang" så bryter fysikens lagar (den vetenskapliga kunskapen som vi känner den idag) samman. Nu kanske det trots allt är möjligt att vi en dag får verklig information om 'orsaken till "the Big Bang"' och om 'hur det såg ut en sekund före "the Big Bang"'. Då kommer också metafysiken, i viss mening, att ha ersatts av vetenskapen när det gäller denna frågeställning.

I anslutning till detta exempel kan man ju fråga sig hur argumentation inom vetenskapen kan skilja sig från argumentation inom metafysiken. Ja, grunden för vetenskapens argumentation för hur det uppstod liv på jorden kan mycket förenklat sägas följa följande mönster: 'Något icke-levande av det här slaget kom i kontakt med något icke-levande av det där slaget. Och på så sätt uppstod liv'.

Låt oss återvända till frågan om 'hur det såg ut en sekund före "the Big Bang"'. Antag att vi önskar pröva tesen att det inte fanns någonting alls (alltså inte vakuum, utan ingenting alls) före "the Big Bang". Då kan vi inte argumentera för att 'ingenting av det här slaget kom i kontakt med ingenting av det där slaget, och på så sätt uppstod någonting'. Det kan ju inte finnas olika slag av ingenting, för då vore det ju någonting. Ingenting är just ingenting.

Det kanske också är därför som man inom metafysiken kan finna argumentation som går ut på att försöka visa att det är 'logiskt' nödvändigt att det alltid har funnits något (dvs tanken om "nothingness" avvisas som orimlig; vilket görs ex.vis av van Inwagen, 2001 sid 5 och kap. 4). I den typen av argumentation spelar 'empiriska fakta' ingen större roll. Det blir en form av deduktiv metafysik, där man från förnuftsmässiga premisser logiskt försöker härleda slutsatser om verklighetens natur. Problemet är att argumentationen aldrig tycks vara helt invändningsfri. Kritiker förefaller alltid hitta logiska fel eller premisser vars sanningshalt ej kan avgöras. [Ovanstående exempel är inspirerat av van Inwagen, 1993 sid 71 ff. (men se även Parfit, 1998). Exemplet visar förhoppningsvis också att metafysiska frågeställningar inte behöver vara ointressanta.]

Om vi nu förflyttar oss till modern tid vad gäller hela det ämnesområde som går under benämningen filosofi, så kan vi med van Inwagen (1993 sid 8ff) urskilja följande olika grenar (grenar vilka är relaterade till de 'gamla' filosofiska frågorna):

1. "Metaphysics"
2. "Epistemology"

3. "Ethics"
4. "Aesthetics"
5. "Logic"

Därtill kommer, enligt van Inwagen, ett antal specialiteter vilka alla har det gemensamt att deras namn börjar med uttrycket "philosophy of..."; exempelvis "philosophy of science".

Man kan säga att den filosofiska disciplinen till stor del ser sig själv som ett försök att styrka de anspråk om kunskap, som framförs av vetenskap, etik och moral, konst samt även religion. Filosofin försöker åstadkomma detta genom dess speciella förståelse av kunskapens natur och det mänskliga sinnet. Enligt Rorty (1980 sid 3) studerar filosofin människan som en vetande varelse ("man-as-knower"). Filosofin studerar "the 'mental processes' or the 'activity of representation' which make knowledge possible... [T]o understand the possibility and nature of knowledge is to understand the way in which the mind is able to construct... representations".

Jag framhöll i sektion 1.4 att man inom filosofin sysslar med spörsmål. Ett annat sätt att formulera tanken i detta, är att säga att filosofin ej genererar några fakta i vanlig mening; ej något som kan kallas verklig information (jfr van Inwagen, 1993 sid 10). Det vi kan ta del av från filosofin är hur vissa människor tänker, och har tänkt, beträffande olika filosofiska spörsmål. En formulering från Habermas (1999 sid 226) belyser, förhoppningsvis, det hela. "Philosophers... are not embarrassed to consider themselves participants in a conversation that will go on for ever".

Det betyder för den skull inte att filosofin behandlar oviktiga saker. Det betyder bara att filosofin genererar en annan typ av information än vad vetenskapen gör.

Popper (1989 sid 38) formulerar skillnaden på följande sätt: "...if a theory is found to be non-scientific, or 'metaphysical' (as we might say), it is not thereby found to be unimportant, or insignificant, or 'meaningless' or 'nonsensical'. But it cannot claim to be backed by empirical evidence in the scientific sense - although it may easily be, in some genetic sense, 'the result of observation'."

Det kan nog hävdas att metafysiska frågor dyker upp i många sammanhang. Här räcker det emellertid med att konstatera att det vi kallar vetenskap har svårt att alltid undvika metafysiska frågeställningar, även om man skulle vilja det. [De s.k. logiska positivisterna ville undvika metafysiska frågeställningar. I deras terminologi står metafysik för något som är meningslöst, se exempelvis Carnap (1998).]

Ett viktigt skäl till att den som är intresserad av metodologi bör intressera sig för metafysiska frågeställningar är följande. Inom olika vetenskapliga teorier kan man se existensen av vissa bakomliggande föreställningar, föreställningar om en "ultimate reality" (om hur världen djupast sett är inrättad). Ibland får man 'leta' efter dessa föreställningar, de finns där implicit. [Det kan tilläggas att Einstein lär ha sagt att vetenskapsmän är tämjda metafysiker, se Broekstra, 1996 sid 70.]

Ett exempel på metafysiska föreställningar inom vetenskapen är antagandet (tros-

satsen) att det existerar regelbundenheter (de-randomiseringar är också ett uttryck man skulle kunna använda) i vår värld. Detta antagande styr också många vetenskapsmän i deras sätt att försöka generera kunskap. Dessa vetenskapsmän kan sägas styras av övertygelsen att saker och ting inte bara händer, utan att det finns något mönster som är upphovet till det som sker.

Andra typer av metafysiska föreställningar, men där Kuhn (1977 sid 297-298) i stället använder uttrycket "metaphysical commitments", ger följande utsaga ett exempel på: "The heat of a body *is* the kinetic energy [rörelseenergin] of its constituent particles....".

Denna utsaga skall ej ses som en empirisk sanning (eller en empirisk hypotes), utan den är ett påstående (ett metafysisk påstående). Det kan nämnas att Kuhn ställer dylika påståenden mot heuristiska modeller av typen "a gas behaves like a collection of billiard balls in random motion". [Jag kommer att ha en hel del att säga om modeller och andra representationer i kapitel 8.]

Som ett exempel på metafysiska föreställningar inom samhällsvetenskapen kan nämnas att en del demokratiteorier bygger på olika postulat om människans natur (se Macpherson, 1973 sid 24-38). Dessa postulat säger inte att människan betar sig på ett visst sätt (något som kan testas), utan att människans natur endast kan förverkligas genom ett visst beteende, genom att samhället organiseras på ett visst sätt.

Det kan i detta sammanhang påpekas att det också finns ett uttryck som är besläktat med 'metafysik', nämligen 'ontologi' (som också kan ses som metafysikens viktigaste komponent). **Ontologi** kan definieras som läran om det varande, om "what there is". Ett av ontologins mål kan sägas vara att ge en 'lista' över vad som existerar. Filosofer har varit intresserade av att lista och beskriva de mest grundläggande saker som existerar. Everitt och Fisher (1995 sid 9-11) nämner följande:

1. "Material objects".

Dylika objekt finns i ett ofantligt antal olika varianter i vår värld (allt från naturliga objekt som bergskedjor, till människotillverkade saker som telefoner). Det som är gemensamt för alla materiella objekt är att de har rumsliga egenskaper och att de är sammansatta av samma slags elementarpartiklar, men där dessa elementarpartiklar är 'arrangerade' på olika sätt för olika typer av materiella objekt.

2. "Minds".

Många filosofer har hävdade att det mänskliga sinnet ej helt och hållet kan reduceras till materiella saker; de som exempelvis molekylär biofysik och biokemi sysslar med. Visserligen är det mänskliga sinnet beroende av fysiska saker som hjärna och centralt nervsystem, men, har man menat, det mänskliga sinnet är också något mer. Människans medvetenhet (bl.a. människans förmåga att 'ställa sig utanför sig själv') går inte att reducera till signalsubstanser och liknande (har en del hävdade). Ett argument kan också sägas vara att det mänskliga sinnet saknar rumsliga egenskaper. Det mänskliga sinnet kan ej sägas ha en viss fysisk storlek och form. [För en diskussion om olika ståndpunkter beträffande det mänskliga sinnets reducerbarhet till

materiella saker, se Searle (1998) och Burwood et al (1999).]

3. "Abstract objects".

Låt oss ta talet 1 som exempel. Låt oss också göra en distinktion mellan talet 1 och siffran 1. Siffran 1 är en fysisk representation av talet 1 och som en fysisk representation har den också rumsliga egenskaper. Talet 1 är emellertid något annat. Utan tvekan har talet 1 en existens. De flesta av oss använder det dagligen. Vi vet ju också en del om det, exempelvis att det är större än 0 och mindre än 2. Men vad har då talet 1 för typ av existens? Är det ett mentalt objekt och därmed 'reducerbart' till det mänskliga sinnet? Om så är fallet, så måste talet 1 vara annorlunda än, exempelvis, det mentala tillståndet ilska. Ilska är något som uppstår hos en given person vid en viss tidpunkt och varar en viss tidsperiod, varefter ilskan försvinner. Vi kan ställa frågan "Var någon ilsken igår?" Däremot verkar inte frågan "Fanns talet 1 igår?" lika meningsfull. Vi kan också konstatera att ilska i mitt sinne kan vara annorlunda än ilska i Ditt sinne. Däremot skulle det vara besynnerligt om talet 1 i mitt sinne var annorlunda än talet 1 i Ditt sinne. Talet 1 utgör ett exempel på sådant som brukar benämnas abstrakta objekt. Abstrakta objekt har en existens trots att de inte har en fysisk existens eller har en existens i den meningen att de utgör mentala tillstånd. [En allmän och helt klar definition av abstrakta objekt förefaller inte lätt att åstadkomma (se Rosen, 2002). Hur som helst, ett annat exempel på abstrakta objekt är den boktyp vi benämner 'roman'. Det abstrakta objektet 'roman' är skilt från en existerande roman, ex.vis romanen 'Hemsöborna' av August Strindberg. Det abstrakta objektet 'roman' är i sin tur sammansatt av andra abstrakta objekt som 'kapitel', 'meningar' och 'ord', där de tre senare skall uppfattas som typer och inte som i någon roman existerande kapitel, meningar och ord (se Ruben, 1985 sid 58 och 71).]

4. "Space".

Vissa tänkare (Newton exempelvis) har menat att "space" är något unikt icke-materiellt, något som är oberoende av materia. Andra tänkare (Leibnitz exempelvis) har menat att "space" inte existerar som något självständigt, utan endast utgör en sorts relationer mellan materiella objekt. [För en kort diskussion om Newton's respektive Leibnitz's syn på "space" (och "time"), se Sklar (2002 sid 2-8).]

5. "Time".

Liknande konflikter som de som visade sig gälla "space", gäller också "time". Är tid något som har en självständig existens, eller är tid enbart en sorts relation mellan olika händelser? Både "space" och "time" har det gemensamt att de bygger på en föreställning om någon sorts 'kontinuitet' (det finns inga 'hål' i "space" och "time"). En skillnad finns emellertid mellan "space" och "time". I "space" kan vi röra oss fram och tillbaka. Det gäller emellertid inte i "time". [En fråga som kan tilläggas är följande. Om "space" och "time" endast är relationer, vad är då 'relationer' för typ av fenomen (typ av "entity")?]

[I Newtons teori kan de tre rumsliga dimensionerna och dimensionen tid klart separeras. Detta är emellertid inte möjligt i Einsteins teori. I denna senare teori talas det därför om "space-time". I radioprogrammet 'Filosofiska rummet' (SR P1) den 13/9 1998 får jag klart för mig att fysiker också talar om det femdimensionella rummet, där laddning utgör den femte dimensionen. Vilken typ av existens som det femdimensio-

nella rummet har, fick jag ej klart för mig. Däremot tycks detta femdimensionella rum vara något som är användbart när matematiska modeller konstrueras över vårt universum.]

Inspirationen till den ovanstående diskussionen om ontologi kommer från naturvetenskapen. Naturvetenskapens studieobjekt, den objektiva världen (som man kanske kan kalla den) är möjlig att studera via en observatörs perspektiv. Den samhällsliga världen däremot är till stora delar tillgänglig endast via samhällsmedlemmarnas perspektiv. I varje fall gäller det den del av den samhällsliga världen som utgörs av individers föreställningar ("beliefs"), intentioner och inte minst deras språk. Med andra ord, den samhällsliga världen är ontologiskt konstituerad på ett annorlunda sätt än den objektiva världen. Detta gäller också *beskrivningarna* av den objektiva världen (till skillnad från den objektiva världen själv). [Se Habermas, 1999 sid 38.]

Ur ett samhällsvetenskapligt perspektiv kan man vilja ge en relativt utförlig karakterisering av människan, eller i varje fall av det mänskliga sinnet. Fay (1987 sid 46) ger en bild av människorna som aktiva varelser vilka delvis, genom självinsikter, kan 'skapa' sig själva, och vilka också, potentiellt i varje fall, kan forma sitt samhälle. Fay talar om "an activist conception of man", vilken också benämnes "an ontological conception". Det kan tilläggas att Fay (1987 sid 48) menar att människan som en aktiv varelse "[best can] be explicated in terms of four fundamental dispositions: *intelligence, curiosity, reflectiveness, and willfulness*".

I Fay's "activist ontology" är det fullt möjligt för människan, som ett resultat av reflektion, att fundamentalt ändra sina önskningar. Detta är däremot inte möjligt i det som kan benämnas 'ontologisk instrumentalism'. I denna senare ontologi är människans önskningar, eller mål, givna. Människan utnyttjar där sin tankeförmåga till att uppnå sina önskningar på ett så effektivt sätt som möjligt (jfr Fay, 1987 sid 61). Ekonomer torde känna igen denna senare bild av människan. Det är bilden av "economic man" i den neoklassiska ekonomiska teorin.

Ovan nämndes att hos Fay kan människorna, potentiellt i varje fall, forma sitt samhälle. I det sammanhanget kan det nämnas att Anthony Giddens (1984) samhällsteori (hans strukturationsteori) ger uttryck för en "ontology of potentials" (se Cohen, 1987 sid 288). Det innebär att i Giddens teori besitter alla individer en förmåga att 'producera' variationer av sina beteenden. Detta till skillnad från vissa andra samhällsteorier (med andra ontologier), där vissa processer betraktas som primära, för att inte säga tvingande. Exempelvis, inom det som brukar benämnas den vetenskapliga marxismen (se Althusser 1968), är det samhällets s.k. strukturer som är de verkliga 'aktörerna'. Individerna utgör närmast objekt som strukturerna opererar på.

Ovan framhölls att ontologi kan definieras som läran om det varande, om "what there is". Exempel på kriterier för att avgöra om något skall anses ha en existens, skall anses vara "an entity", är följande (från Audi, 1999 sid 564):

"Every entity must be either
 an individual thing (e.g., Socrates...),...
 a property (e.g., Socrates' color...),...
 a relation (e.g., marriage, and the distance between two cities),..."

an event (e.g., Socrates' death),...
 a state of affairs (e.g., Socrates' having died),...
 a set (e.g., the set of Greek philosophers)".

Dessa typer av "entities", kallas vanligen kategorier. Benämningarna kan ibland variera. Elster (1989 sid 3), exempelvis, talar omväxlande om "a fact" och "a state of affairs". Att Socrates har dött kan således också benämnas ett faktum.

Man kan inte påstå att fullständig enighet råder inom metafysiken om de ovan nämnda kategorierna. Är dessa kategorier exempelvis de enda som existerar? Är någon av dem reducerbar till de övriga?

Beträffande den första frågan så förefaller det som om Ghiselin (1997, sid 30 och 303) gärna vill ha med en kategori som benämnes 'process'. Han menar att denna kategori är lämplig för de vetenskaper som sysslar med "living, thinking and evolving". "Biology is the study of life, and living would seem to be a process" (Ghiselin, 1997, sid 30). Ett exempel på en biologisk process är levande varelsers åldrande.

Man kan ju låta kategorin 'process' också representera människors handlingar i det dagliga livet, ex.vis de handlingar som utförs av anställda i företag. Inom företagsökonomi talas det ju ibland om processorienterade synsätt. Ibland kanske man emellertid önskar göra en distinktion mellan naturvetenskapens processer och människors handlingar. Då skulle man kunna benämna de senare 'aktiviteter'. En aktivitet utförs av någon (eller något), den kräver resurser, den ger någon typ av output eller effekt, den tar en viss tid. En aktivitet, av givet slag, som upprepas skulle emellertid kunna benämnas en process (se The Enterprise Ontology, 2001).

På längre sikt verkar de flesta av oss vara beredda att uppfatta mänskliga aktiviteter, vilka upprepas, som processer. Som exempel kan nämnas den process vilken brukar benämnas 'kapitalackumuleringen i Västeuropa under 1800-talet'.

Låt oss nu gå vidare och helt kort reflektera över fenomenet 'företag'. Till att börja med kan vi ju konstatera att det finns konkret existerande företag som ABB (ASEA Brown Boveri Ltd). ABB är en typ av existerande 'samhälleligt föremål' (jfr Ruben, 1985 sid 8-9). ABB har bland annat *egenskapen* att ha huvudkontoret i Zürich. ABB har vidare egenskapen att vara en juridisk enhet, men också att vara en organisatorisk enhet (som i sin tur består av andra organisatoriska enheter). ABB står också i *relationen* 'ägt av' i förhållande till två andra 'samhälleliga föremål', nämligen ASEA AB och Brown Boveri Ltd.

Att vara en juridisk enhet innebär att man erkänns ha vissa rättigheter och skyldigheter i samhället. Organisatoriska enheter behöver bara erkännas inom de organisatoriska enheterna själva och kanske av andra organisatoriska enheter.

Ett sätt att uppfatta det samhälleliga föremålet ABB är att säga att det består av ett antal komponenter. Bland annat av en del tangibla komponenter som anställda, byggnader, maskiner, lager av produkter, mm. Men även av en del mindre tangibla kompo-

nenter som finansiella resurser, goodwill, mm. De flesta av oss skulle förmodligen inte vara beredda att definiera företaget ABB enbart i termer av dess specifika komponenter vid en viss tidpunkt. Om exempelvis en av de anställda slutade och ersattes med en nyanställd, så skulle vi nog inte anse att vi hade erhållit ett annat företag (om än med samma namn) [jfr Ghiselin, 1997 sid 137].

Detta i sin tur indikerar att företaget ABB, och andra företag, ej enbart bör definieras i termer av komponenter eller föremål av olika slag. Ett alternativt sätt är att utgå från pågående processer, eller mönster av aktiviteter (jfr Searle, 1997 sid 71). För att utföra aktiviteter erfordras visserligen komponenter eller föremål av olika slag, men vi betraktar här aktiviteterna som primära i förhållande till komponenterna. [Vi skulle möjligen också kunna ta ytterligare ett steg och säga att aktiviteter, eller processer, ontologiskt föregår föremål. Dvs vi betonar att processer 'genererar' föremål av skilda slag, i stället för att betona att föremål av olika slag kan utnyttjas i skilda processer. Detta skulle också kunna formuleras som att vi står för en processmetafysik i stället för "a thing or substance metaphysics" (jfr Ghiselin, 1997 sid 30 och 303). Den grekiske filosofen Herakleitos, som menade 'att man kan inte stiga ned i en och samma flod två gånger', kan sägas ha varit en tidig representant för en processmetafysik i vilken förändringar betonas. Det finns också några mer moderna rader, av John Lennon, som ibland brukar citeras av samhällsvetare, och där dessa rader kanske kan tolkas som att de ger uttryck för en processmetafysik: "Life is what happens to you while you are busy making other plans" (ur "Beautiful Boy" i albumet "Double Fantasy" från 1980).]

Aktiviteter i företag kan naturligtvis förändras, nya tillkomma och gamla modifieras eller försvinna. Bakom dylika förändringar kan ligga kunskaper om hot och möjligheter i företagets omgivning samt kunskaper och mål beträffande hur dylika hot och möjligheter skall hanteras. Denna typ av kunskaper kan ses som en intangibel resurs, eller komponent, i ett givet företag.

Som en intangibel resurs kanske även 'stämningen' i ett företag kan uppfattas; känslan av att tillhöra något gemensamt. Det kan i det sammanhanget vara värt att påpeka att när Giddens (1990 sid 302) diskuterar sociala system, som ju ett företag kan sägas utgöra ett exempel på, så urskiljer han två typer av relationer. En av dessa benämnes 'social relation'. Giddens ger följande definition: "A social relation is any tie that establishes some kind of bond between individuals or groups", eller i fri översättning, 'en känsla av något gemensamt bland individer'. [Den andra typen av relation benämnes 'social interaktion' och syftar på direkta interaktioner människor emellan. Många aktiviteter i ett företag innebär direkta interaktioner (ex.vis samtal, överlämnande av material). Även marknader kan uppfattas som sociala system och analyseras i termer av Giddens två typer av relationer. I det s.k. nätverkssynsättet när det gäller att analysera marknader (se ex.vis Hägg och Johansson, 1982) blir, vad jag förstår, inte bara sociala interaktioner utan även sociala relationer betydelsefulla.]

Giddens tillägger att sociala system också innehåller mekanismer för koordination. Graden av koordination i sociala system kan variera. Inom en organisation är den hög och inriktad på att uppnå något eller några mål. Koordinationen åstadkommes bland annat med hjälp av den organisatoriska utformningen.

Vi kanske här börjar ana svårigheterna att klart karakterisera vad ett företag, ex.vis ABB, är. Hur som helst, om man anser att det 'samhälleliga föremålet' ABB fullständigt kan reduceras till mer elementära 'föremål', ex.vis individer och utrustning, då har man intagit en position som kan benämnas metafysisk, eller ontologisk, individualism. Om man anser att den typen av fullständig reduktion inte är möjlig, så har man intagit en holistisk position. Det senare kan också formuleras som att ett företag (eller en organisatorisk enhet) har någon typ av "gestalt" (som detta uttryck används inom gestaltpsykologin). Helheten (mönstret) är mer än 'summan' av delarna. Det senare skulle i vårt exempel betyda att ABB har en typ av existens som ej går att reducera till mer elementära 'föremål', eller "entities". [Det kan tilläggas att Ruben (1985) gör en detaljerad analys beträffande frågan huruvida det 'samhälleliga föremålet' Frankrike fullständigt kan reduceras till mer elementära 'föremål'.]

Det bör också påpekas att ordet 'företag' ej enbart utnyttjas i anslutning till konkreta företag av skilda slag. Vi använder också ordet för att referera till det som kan kallas 'klassen av företag'. I den tolkningen blir 'företag' ett abstrakt objekt (jfr den tidigare diskussionen om boktypen roman och en specifik roman). Det kan finnas skäl att påminna sig att våra teorier om företag ej gäller något specifikt företag, utan företag i allmänhet eller någon undergrupp av företag i allmänhet (jfr det vinstmaximerande företaget under perfekt konkurrens i den neoklassiska ekonomiska teorin).

Det må vara ursäktat om läsaren undrar vad frågan om ontologisk individualism och holism har för intresse för den som inte råkar vara specialintresserad av metafysiska och ontologiska frågor. Jag skall försöka besvara denna fråga och då ta 'företag' eller det mer allmänna uttrycket 'organisation' som exempel.

De organisationsteoretiker som anser att en organisation har en existens som inte helt och hållet kan reduceras till mer elementära 'föremål', eller "entities" (ex.vis individer), intar som påpekades ovan en holistisk position. Dessa teoretiker kan också förväntas förklara organisationsfenomen i bland annat de termer som Hollis (1994 sid 94-95) benämner "underlying laws, forces and mechanisms, whose existence we are allegedly justified in inferring somehow". Det kan tilläggas att krafter och mekanismer vanligtvis inte är observerbara fenomen. Ett exempel på en dylik, icke direkt observerbar, kraft kanske kan sägas vara det som finns i *relationen* mellan en s.k. karismatisk ledare av en organisation och organisationens övriga medlemmar (jfr begreppet 'social relation' ovan). Organisationsmedlemmarna "visar en stark benägenhet att efterkomma [ledarens] vilja utan tvång eller nyttotänkande" (Alvesson, 1989 sid 203).

De organisationsteoretiker som anser att ovan nämnda reduktion däremot är möjlig, intar den position som ovan benämndes ontologisk individualism. De kommer att nöja sig med att ge sina förklaringar i termer av individer och andra 'föremål' ("entities"). Dessa teoretiker kan då också förväntas att i större utsträckning uttrycka sina förklaringar i observerbara företeelser. (I exemplet kan det innebära att karisma definieras som en specifik egenskap hos en individ, och att denna egenskap antas komma till uttryck i vissa beteenden.)

Uttryck som 'krafter' och 'mekanismer' utnyttjas ofta i förklaringar, speciellt i s.k. kausala förklaringar, dvs förklaringar som ges i termer av orsak-verkan (där då 'krafter' och 'mekanismer' ger länkar mellan orsak och verkan). Krafterna och mekanismerna bör då betraktas som ingående i en ontologi. Om länkar mellan orsak och verkan ej postuleras, så kommer analyserna att se annorlunda ut. Vi kommer då exempelvis att ha en händelse svarande mot en orsak och en annan händelse svarande mot en verkan. Analysen av relationen mellan dessa händelser genomförs i termer av korrelation. Ontologin består i detta fall enbart av händelser (och möjligen andra "entities", som individer och materiella saker).

Här har vi alltså exempel på ontologins betydelse för teoretiska förklaringar inom ett givet område. Man kanske också törs säga att ju rikare ontologi, desto större möjligheter till rika förklaringar. Men här finns ett problem. Som Molander (1979 sid 146) framhåller, så måste en ontologi naturligtvis ha stöd i de kunskaper och insikter vi besitter. Problemet är följande: "Vi vet inte direkt vad som finns, vi är på det sättet fångade av *våra* teorier och *våra* erfarenheter". [Med teoriernas hjälp försöker vi ge förklaringar av skilda fenomen och företeelser, jfr kapitel 3.]

Vi kan inte bara 'se oss omkring' för att fastställa vad som finns. Detta på grund av att våra observationer, och beskrivningar av det vi observerar, kommer att ske i termer av de begrepp som vi kanske ifrågasätter (se Fay, 1987 sid 44). Det kanske kan uttryckas som att vi är bundna av våra begreppssystem. Det gör att det exempelvis inte är så lätt att fastställa om begreppet 'organisation', representerar något som har en verklig existens, eller om det bara står för något som vi föreställer oss att det existerar (jfr också Johansson, 1990 sid 93). [Frågan om 'verklig existens' skulle också kunna kopplas till en diskussion om den vetenskapliga position som går under benämningen 'realism'. En diskussion om begreppsparet 'realism' och 'idealism' skjuter jag emellertid upp till kapitel 6.]

Det finns vissa företeelser, eller 'samhälleliga föremål', som existerar enbart för att vi tror att de existerar. Tag pengar som exempel. Pengar har visserligen en fysisk existens i form av papper eller metall (eller som ett magnetiskt spår i ett datorminne). Pengar fungerar emellertid som betalningsmedel enbart för att vi alla tror att de gör det. Searle (1997 sid 66) formulerar det som att "[o]rdet 'pengar' betecknar en knut i ett helt nätverk av bruk, nämligen bruken att äga, köpa, sälja, förtjäna, betala för tjänster, betala skulder etc".

Ett sätt att undvika svårigheterna med att utreda 'vad som existerar', är att helt enkelt säga att de fenomen, "entities", som en teori antar existerar också tillsammans utgör en ontologi. Det vi då måste visa är att elementen ingående i denna ontologi är nödvändiga för att teorin skall vara sann. I det sammanhanget brukar man tala om "ontological commitment" (se Audi, 1999 sid 631; jfr även Quine, 1999).

Låt oss återvända till de ovan nämnda 'mekanismerna' och ta ett exempel på en 'mekanism' som ofta dyker upp i ekonomisk teori, nämligen 'marknadsmekanismen'. Exemplet gäller frågan hur priser bildas (exemplet är inspirerat av Hausman, 1992 sid 48 ff). Till att börja med kan man konstatera att om vi enbart betraktar efterfrågan av olika produkter, så kommer *givna* priser att bestämma de efterfrågade kvantiteterna.

Om vi enbart betraktar utbudet så kommer *givna* priser att bestämma de kvantiteter som bjuds ut på marknaden. När vi betraktar utbud och efterfrågan tillsammans, så kan alla priser inte betraktas som givna. Vi behöver en mekanism som koordinerar utbud och efterfrågan, och där genom denna koordineringsmekanism priserna bestäms.

Allmän jämviktsteori (eller partiell jämviktsteori om vi enbart betraktar någon avgränsad del av det ekonomiska systemet) intresserar sig i viss mening för hur priser uppstår. Men resultatet av dessa analyser visar huvudsakligen vilka priser som kommer att existera i ett jämviktsläge. Om ett pris ligger över jämviktspriset, så kommer den efterfrågade kvantiteten av produkten ifråga att vara mindre än den kvantitet som bjuds ut. Det antas då att konkurrensen bland de som svarar för utbudet kommer att göra att priset sänks. Det finns emellertid ingen, vad jag vet, detaljerad teori som *förklarar* hur konkurrensen bland köpare och säljare bestämmer priser. Med andra ord, om teorin skall anses förklara skeenden i en verklig ekonomi, så antar teorin existensen av en marknadsmekanism som svarar för koordinationen mellan utbud och efterfrågan. En mekanism som man har vaga uppfattningar om hur den mer precist fungerar (jfr diskussionen om 'krafter' och 'mekanismer' ovan; jfr också den precisa beskrivning som kommer att ges av den 'magnetiska kraften' i sektion 4.2).

Ovan ställdes, i anslutning till diskussionen om några samhälleliga företeelser, frågan om dessa företeelser har en verklig existens eller om de existerar bara i den meningen att vi föreställer oss att de existerar. Ett tydligt exempel kan vi hämta från religionens område. Människors tro på Gud är uppenbarligen något som existerar. Denna tro är bland annat dokumenterad i religiösa skrifter av olika slag, och i människors utsagor och ageranden. Men denna tro behöver i sig inte innebära att Gud verkligen existerar. Här nöjer jag mig med att konstatera att studier av mänskliga trosföreställningar kräver andra undersökningsmetoder än studier av exempelvis mänskliga artefakter (där uttrycket 'artefakt' kan tolkas som något som konstruerats med ett syfte i åtanke; ex.vis klockor som konstruerats för att visa tiden). Det kan också finnas skäl att påminna sig att människors trosföreställningar kan få reala konsekvenser. Man kan exemplifiera med att individers religiösa trosföreställningar ofta har lett till både goda och onda handlingar.

Frågan om något har vad jag ovan kallade en verklig existens eller enbart existerar som en trosföreställning kan ju sägas var relaterad till frågor om existensens natur. Det finns också andra frågor som är relaterade till existensens natur. En variant utgörs av frågan om det är med nödvändighet som något specifikt fenomen existerar. Med andra ord, är icke-existensen av detta fenomen omöjlig? Vi såg i samband med den tidigare diskussionen om universums uppkomst att vissa filosofer försökt visa att det med nödvändighet alltid existerat något (dvs tanken om "nothingness" förkastades).

En annan variant utgörs av frågan om något har en villkorlig existens ("has a contingent existence"). Med andra ord, något existerar, men ej med nödvändighet. Det skulle också ha kunnat vara så att det ej existerade. Exempelvis, föreliggande rapport om metodologi existerar men det skulle också ha kunnat vara så att den ej existerade (något annat område hade kommit att intresserat mig istället). Man kan också tänka sig att något som ej existerar skulle ha kunnat existera. Exempelvis, ett EU med 16 medlemsländer existerar ej år 2002, men det skulle ha kunnat göra det

(om folkomröstningen i Norge fått ett annat resultat).

Ytterligare en variant utgörs av frågan om det är omöjligt att något specifikt fenomen existerar, eller kommer att existera i framtiden. Fyrkantiga cirklar, exempelvis, har aldrig existerat och kommer aldrig att existera.

Från den ovanstående diskussionen om ontologi kan man dra åtminstone en viktig slutsats. Till varje vetenskaplig teori hör en ontologi, vilken fastlägger vad som existerar. Det betyder i sin tur att ontologin begränsar domänen av fakta och de möjliga frågor som kan ställas inom ramen för teorin (jfr Feyerabend, 1975 sid 176-177). Detta indikerar ontologins betydelse.

[Låt mig med utgångspunkt från ordet 'omöjligt' också ge exempel (inspirerat av Ghiselin, 1997 sid 20-22) på hur ontologiska frågeställningar kan dyka upp i vardagslivet. Jag sitter vid mitt skrivbord och släpper en penna. Jag betraktar det som omöjligt att pennan skall åka tillbaka upp i handen igen. Varför gör jag det? Jo, det skulle bryta mot naturlagarna.

Någon säger att han skall rita en fyrkantig cirkel. Jag betraktar det som omöjligt. Varför gör jag det? Jo, här finns en sammanblandning av definitioner; nämligen definitionen av vad en cirkel är och vad en kvadrat är. Att rita en fyrkantig cirkel är logiskt omöjligt.

Jag går från mitt kontorsrum till kopieringsapparaten i närheten. Jag kan naturligtvis mäta den sträcka jag promenerar. Någon säger nu att han också kan väga promenaden. Det är omöjligt, men det räcker inte med att det är omöjligt. Det låter också besynnerligt. Varför låter det besynnerligt? Jo, mäta avstånd och väga något refererar till olika ontologiska kategorier. Avstånd är en relation mellan två platser medan vikt är en egenskap hos ett fysiskt föremål. Att väga ett avstånd kan sägas vara en metafysisk omöjlighet (jfr Ghiselin, 1997 sid 22). Det är därför vi uppfattar det som besynnerligt.]

För att återigen knyta an till de olika grenarna av filosofin, så kan nämnas att **epistemologi**, i allmänna ordalag, står för studiet av kunskapens uppkomst och giltighet. Mer precist uttryckt, strävar man inom epistemologin att definiera vad kunskap är, att särskilja olika typer av kunskap, att identifiera kunskapens källor samt att finna kunskapens gränser.

Vi kan också sägas ha kunskap inom olika domäner. En dylik domän utgörs av vetenskapen (en annan domän kan etik sägas vara). I denna rapport är huvudintresset riktat mot kunskap inom det vetenskapliga området. Därför kommer också **vetenskapsfilosofin**, "the philosophy of science", som uttryckligen sysslar med den vetenskapliga kunskapens uppkomst och giltighet, att stå i centrum. Jag kommer att återvända till begreppet 'vetenskapsfilosofi' längre fram. Jag kommer då också att ge det en precis tolkning.

Låt mig emellertid börja med några kommentarer om epistemologi. Epistemologi har i

modern tid också kommit att benämnas ”theory of knowledge”, **kunskapsteori**. Detta uttryck fokuserar intresset på ordet kunskap. (Följande bygger till stor del på Everitt och Fisher, 1995 sid 1 ff. För en utförlig diskussion om epistemologi, se även Audi, 1998)

I allmänna termer skulle kunskap kunna definieras som uppfattningar, eller trosföreställningar (”beliefs”), vilka kan betraktas som berättigade (”justified beliefs”). Uppfattningar och trosföreställningar kan sägas utgöra mentala tillstånd, vilka innebär att vi samtycker till något. [Det kan tilläggas att uppfattningar, eller trosföreställningar (”beliefs”), inte utgör den enda typen av mentala tillstånd. Några andra är önsknningar, hopp och fruktan. ”All such [mental] states are representational in that they supply a kind of map, or scenario, of some part of the world (se Moser et al, 1998 sid 44).]

Eftersom vi intresserar oss för de uppfattningar som är berättigade (”justified beliefs”), så leder det omedelbart fram till frågan om hur vi avgör huruvida en uppfattning (en tilltro beträffande något) kan anses vara berättigad eller ej.

Till att börja med kan man konstatera att berättigande, ”justification”, innebär en typ av utvärdering. Med andra ord, en bedömning av hur en individ har kommit fram till en viss uppfattning eller trosföreställning.

Vid den typen av bedömningar, kan vi räkna med att det rätt snabbt i argumentationen dyker upp hänvisningar till något som kan benämnas kunskapens källor. Låt oss därför inledningsvis, med epistemologerna, ställa frågan om vilka källorna till kunskap är, eller snarare vad individer har hänvisat till när de sagt sig ha kunskap om något. Everitt och Fisher (1995 sid 3-4) räknar i det sammanhanget upp följande:

1. *Våra sinneserfarenheter.*

Detta är kanske den viktigaste källan till kunskap. Våra sinneserfarenheter utgör grunden för det som kan benämnas empirisk kunskap. Om jag kommer underfund med att en blomma är röd genom att titta på den, så bygger detta på en visuell erfarenhet. Mer allmänt formulerat, kan sägas att empirisk kunskap är kunskap som är härledd från vår erfarenhet.

2. *Vårt intellekt.*

I detta sammanhang kan nämnas att apriori-kunskap är sådan kunskap som är härledd enbart med hjälp av förnuftet, dvs där intellektet utgör den enda kunskapskällan. När jag konstaterar att en given utsaga inte samtidigt kan vara helt och hållet sann och helt och hållet falsk, så är det något som mitt förnuft säger mig när jag reflekterar över frågeställningen. Det kan tilläggas att intellektet också utnyttjas för att ’bearbeta’ sinneserfarenheter.

3. *Vårt minne.*

På frågan ”Hur vet Du det?”, så svarar vi i vissa situationer ”Jag kommer ihåg det”. (Det kan nämnas att en del av de exempel jag ger i rapporten baseras på mitt minne. Vissa av exemplen bygger på händelser rätt långt tillbaka i tiden. Risken finns således att jag minns fel. Jag kan bara säga att de händelser det handlar om

gjorde rätt starkt intryck på mig. Vad gäller en del av dem så har jag också kunnat konsultera olika former av minnesanteckningar. Andra minnen har jag 'hållit vid liv' genom att jag över åren har utnyttjat dem i min undervisning.)

4. *Uttalanden (vittnesmål), speciellt från auktoriteter.*

Auktoriteter, eller auktoritativa källor, kan vara av olika slag. Dels av det slag där vi bara har att välja mellan att tro på eller inte tro på en auktoritets utsaga. Det kanske inte finns någon möjlighet att kontrollera giltigheten eller rimligheten av utsagan. Men det kan naturligtvis också vara så att det är möjligt att kontrollera giltigheten eller rimligheten av en utsaga, men där vi trots allt inte bryr oss om det. Auktoriteten har haft rätt så många gånger tidigare, eller vi kanske litar på att andra har gjort kontrollen (jfr referees i vetenskapliga tidskrifter).

5. *Uppenbarheter (drömmar) eller liknande.*

Vi behöver självfallet inte acceptera alla dessa som 'goda' källor till kunskap, dvs att de ger upphov till berättigad tilltro. Epistemologer har emellertid funnit att människor hänvisar till dessa källor när de säger sig ha kunskap.

Låt mig ta två exempel. Bägge handlar om förutsägelser om framtida händelser. De två exemplen har det gemensamt att de bägge visade sig ha fel i sina förutsägelser. Grunden för förutsägelseorna (källorna till kunskap) var emellertid rätt olika.

Det första exemplet gäller ekonomiprofessorn Gunnar Myrdals bok "Varning för fredsoptimism" (1944). I den boken diskuteras depressionsfaran i tydliga ordalag. Myrdal varnade för att en depression skulle komma efter andra världskrigets slut (han var i och för sig inte ensam om att känna stark oro för en efterkrigsdepression, se Lewin, 1970 sid 217ff).

I Myrdals bok spelar förhållandena i USA när andra världskriget väl skulle komma att ta slut en stor roll. Han diskuterar, mot bakgrund av sina erfarenheter, stämningarna i USA. Han försöker i sina analyser förutse utvecklingen i USA:s efterkrigsekonomi. Han ser dystert på den utvecklingen. Myrdal (1944 sid 168) menar att den "ekonomiska utvecklingen i Amerika kommer att ha allvarliga konsekvenser för hela världen. I första hand kommer Amerikas importförmåga att sjunka".

Man kanske kan säga att Myrdals viktigaste kunskapskälla är hans ekonomiska analysverktyg parat med hans empiriska kunskaper om USA:s ekonomi och om internationella ekonomiska förhållanden. Det förefaller också troligt att den världsomfattande depressionen efter det första världskriget, en historisk erfarenhet, spelat en roll i hans analys.

Den svenska regeringen kom att ta intryck av varningen (Myrdal själv satt under en period i regeringen som handelsminister). Regeringen kom bland annat att år 1946 teckna ett handels- och kreditavtal med Sovjetunionen, vilket innehöll bra ekonomiska villkor för Sovjetunionen. Tanken från svensk sida var att avtalet skulle hjälpa till att hålla sysselsättningen uppe.

Med facit i hand vet vi att det inte blev någon världsomfattande depression efter andra världskriget. Tvärtom det blev lysande tider för den svenska ekonomin. [För en närmare diskussion av den s.k. 'rysskrediten', se Karlsson 1992.]

Det andra exemplet är i viss mening också relaterat till andra världskriget. Det gäller frikyrkopastorn Birger Claessons bok "Dom över Sverige" (1951). I den boken går att läsa att Claesson hade haft ett antal uppenbarelser. I dessa uppenbarelser såg han hur Sverige anfölls av en utländsk krigsmakt. Sverige hade lyckats hålla sig utanför andra världskrigets strider, men nu väntade svåra lidanden. Uppenbarelserna utgjorde en varning till det svenska folket. Svenskarna borde leva ett mer kristet liv. Då skulle de i varje fall bli räddade med avseende på livet efter döden. Claesson ville se en religiös väckelse i landet.

Man kan säga att Claessons kunskapskälla var hans uppenbarelser. Han kunde också hänvisa till den auktoritativa källa som Bibeln utgör för kristna. Bibeln innehåller exempel på uppenbarelser och sanndrömmar. Claessons förutsägelser har emellertid inte slagit in.

Frågan är nu om vi är beredda att behandla Myrdals varning och Claessons varning på samma sätt. Både Myrdal och Claesson har ju i efterhand visat sig ha fel. (Låt mig påpeka att min avsikt här inte är att göra mig lustig över djupt religiösa människor, eller över ekonomiprofessorer som gör förutsägelser vilka senare visar sig felaktiga. Ja, det kanske också är möjligt att någon är beredd att hävda att ekonomers varningar runt om i världen, beträffande en efterkrigsdepression, fick effekt. Efterkrigsregeringar tog intryck.)

De flesta av oss skulle förmodligen inte behandla de två förutsägelseerna på samma sätt. Skälet till detta är att vi bedömer de bakomliggande kunskapskällorna på olika sätt.

Många kanske föreställer sig att inom vetenskapen sker inga hänvisningar till auktoriteter. Hänvisningar sker i stället till vetenskapliga arbeten vilka har utsatts för kritiska granskningar. Man litar inte bara på att en person har rätt, i synnerhet inte om allvarlig kritik har dykt upp. Men det är inte alltid så. Låt mig ta ett exempel.

Det finns en berömd kontrovers inom den ekonomiska teorin beträffande begreppet 'kapital'. Den går under benämningen 'kapitalkontroversen', alternativt 'Cambridgekontroversen'. Det senare namnet på grund av att huvudkombattanterna ansågs vara ekonomer vid universiteten i Cambridge i England respektive Cambridge i Massachusetts. Jag kommer att återvända till denna kontrovers i sektion 9.1.

Här får det räcka med att konstatera att en välkänd ekonom, C.E. Ferguson, i förordet till en lärobok skrev följande: "Until the econometricians have the answer for us, placing reliance upon neoclassical economic theory [som ekonomerna i Cambridge i Massachusetts var anhängare av] is a matter of faith. I personally have faith; but at present the best I can do to convince others is to invoke the weight of Samuelson's authority" (Ferguson, 1969 sid xvii-xviii). I efterhand kan man konstatera att den framstående ekonomen Paul Samuelson vid MIT, Massachusetts, hamnade på den

'förlorande sidan' i kapitalkontroversen (och man kan inte säga att ekonometriska resultat kom att ha något avgörande inflytande i denna fråga).

[Som ett extremt exempel vad gäller tilltro och hyllning av en auktoritet kan nämnas det tal som C.H. Hermansson, pol.mag och blivande partiledare i VPK, höll vid Stalins död år 1953: "Stalin är en av alla epokers mest geniala vetenskapsmän... Under sin revolutionära kamp utförde Stalin nyskapande teoretiskt arbete på de mest skiftande områden – ekonomins, politikens, filosofins, krigskonstens, språkvetenskapens, kulturens osv. På vart och ett av dessa områden är hans insatser gigantiska. Ingen människa kan förstå vår tids problem utan att ha studerat Stalins skrifter" (Skott, 2000 sid 98-99). C.H. Hermansson kom längre fram att ta avstånd från sitt språkbruk i detta tal.]

Det finns givetvis situationer där vi måste lita till uttalanden från andra (se Moser et al, 1998 sid 117). Det kan sägas ha med arbetsdelningen i samhället att göra. Vi måste lita till experter. Det kan gälla teoretiska frågeställningar. Själv litar jag ex.vis på de matematiska specialister som säger att realiseringen av en Wienerprocess (en stokastisk process som är vanligt förekommande i finansiella modeller) är kontinuerlig i varje punkt, men ej deriverbar i någon punkt. Jag har ej tillräckliga matematiska kunskaper för att kritiskt följa denna bevisföring. Det hindrar mig emellertid inte från att utnyttja Wienerprocessen i en del ekonomiskt modellbyggande (och där jag då 'glatt' byter ut vanlig derivering mot applicerandet av Ito's lemma).

Vi måste också lita till experter när det gäller en del praktiska frågeställningar. I mitt fall ex.vis när det gäller att reparera en dator.

För att återvända till de ovan uppräknade källorna till kunskap, så kan man säga att de, inklusive exemplen, reser frågor om relationerna mellan de tidigare nämnda begreppen:

- *kunskap* ("knowledge")
- *tilltro* ("belief")
- *skäl för vår tilltro* ("justification", berättigande).

Både 'tilltro' och 'skäl för vår tilltro' är komponenter i det vi benämner kunskap. Vi kanske skulle kunna begränsa användningen av ordet kunskap till situationer där vår tilltro kan anses vara berättigad genom att vi kan ange goda skäl.

Det leder fram till frågan om hur goda, eller starka, skäl vi kräver innan vi är beredda att ge något benämningen kunskap. En position, som kan ges beteckningen 'dogmatism', kräver att åtminstone vissa saker måste vara helt säkra, eller helt självklara. Detta är kunskap som aldrig kan komma att korrigeras.

En annan position, som kan ges beteckningen 'skepticism', menar att hela projektet med att försöka avgränsa kunskap från "beliefs" i största allmänhet är dömt att misslyckas (för olika varianter av skepticism, se Dancy 1985 kap 1).

En tredje position, som kanske kan ses som en rimlig kompromiss mellan de två ovan nämnda positionerna, har kommit att få beteckningen "*fallibilism*". I allt människan

företar sig kan hon begå misstag. Detta gäller också när hon försöker nå kunskap om något. Det enda vi inom ramen för denna position kräver är att vår tilltro skall vara rimligt väl underbyggd, att vår tilltro skall vara berättigad.

Det reser i sin tur frågan om på vilka *olika sätt* någons tilltro kan anses vara berättigad, på vilka sätt den kan styrkas. Everitt och Fisher (1995 sid 19-20) urskiljer tre typer av ”justification”, eller tre sätt på vilka någons tilltro kan anses vara berättigad, nämligen:

a. ”*Veritable justification*”.

Vi säger ibland att en uppfattning är berättigad på grund av att den visat sig vara ’sann’. Exempelvis, det en individ trodde skulle ske inträffade också. Individens kanske inte hade några vad andra skulle anse vara rationella skäl för sin tilltro, men det visade sig ändå att individen hade rätt.

b. ”*Consequential justification*”.

Vi säger ibland att en uppfattning är berättigad på grund av de konsekvenser den har. Exempelvis, om jag tror att jag har en god hälsa, så kommer jag att leva ett bra liv (åtminstone ett tag), även om jag har en dålig hälsa. Jag kanske därför också undviker hälsokontroller som kan visa att jag har en dålig hälsa.

c. ”*Epistemic justification*”.

Vi säger ibland att en uppfattning är berättigad på grund av att den bygger på goda skäl. Skälen för uppfattningen är starkare än de skäl som är emot. Exempelvis, jag kan ha goda skäl att tro att en viss händelse skall inträffa, även om det i efterhand visar sig att händelsen ej inträffade.

Antag att Birger Claesson hade fått rätt i sin förutsägelse att Sverige skulle komma att drabbas av ett krig. Då kanske flera av oss i efterhand skulle ha ansett att detta var ett exempel på ”*veritable justification*”. Claesson hade fått rätt, men vi hade nog ändå ställt oss tveksamma till de skäl han gav för sin tilltro.

Ett i mina ögon intressant historiskt exempel på ”*consequential justification*” utgörs av den amerikanske generalen George S Patton Jr. Patton var en av de mest framgångsrika generalerna hos de allierade under det andra världskriget. Historiker har emellertid hävdat att Patton ibland tog stora risker.

I militärhistorikern Carlo D'Estes (1995) biografi över Patton framgår att Patton trodde på reinkarnation. Han trodde att han i sina tidigare liv hade deltagit i krig, och han trodde också att han i sina kommande liv skulle delta i krig. Det var hans öde att spela en viktig roll i krig. Det kan nämnas att han trodde att han ingått i Napoleons armé i Ryssland. [Följdriktigt, kanske man kan säga, har D'Estes biografi uttrycket ”A life of General George S Patton” i titeln, i stället för ”The life of General George S Patton”.]

En förklaring till att Patton var beredd att ta risker, förefaller vara att han trodde att om han med sin armé hamnade i svårigheter på grund av risktagandet, så skulle han på något sätt känna igen den militära situationen från något av sina tidigare liv och

därmed också kunna bemästra svårigheterna. Han trodde att han skyddades av det förflutna.

Med andra ord, Patton tog risker och blev som en konsekvens av detta framgångsrik (det fanns naturligtvis också andra skäl till att han var en framgångsrik befälhavare). Det hindrar inte att flertalet av oss nog ändå menar att han inte hade 'goda skäl' till sin tillit till erfarenheterna från sina tidigare liv. [I filmen "Patton", med George C Scott i huvudrollen, berörs Pattons tro på reinkarnation närmast i skämtsamt tonfall. Patton tog emellertid det hela på stort allvar.]

När det gäller Myrdals varning för en efterkrigsdepression, är det möjligt att många skulle anse att han hade goda skäl för sin varning. Varningen var i den meningen 'epistemiskt berättigad', även om ingen efterkrigsdepression kom att inträffa.

Det är den sista typen av berättigande, "*epistemic justification*", som främst är av intresse i denna rapport. Vi inser givetvis att vi här står inför nya svårigheter. Vi måste nämligen definiera vad vi menar med 'goda skäl'. Jag skall inte försöka göra det här, utan bara konstatera att det är det som man försöker utreda inom det område som benämnes vetenskapsfilosofi. I viss mening kan hela denna rapport sägas ta upp frågan om vad man kan mena med 'goda skäl'.

Det kan påpekas att det är en del filosofer som velat göra en distinktion mellan "justification" och "truth" (se Rorty, 1980 sid 282). Man har menat att sanningsbegreppet behövs för att förklara pålitligheten i vetenskapliga undersökningsmetoder. (Det kanske då också skulle kunna formuleras som att dylika metoder ger 'mycket goda skäl' för tilltro).

Andra filosofer (av vilka Rorty är en) har emellertid ställt sig tveksamma till distinktion mellan "justification" och "truth". Jag kan nämna att i kapitel 6 kommer ett antal s.k. sanningsteorier, vilka alla tar upp frågan om kunskapens giltighet, att behandlas. Det kommer där att visa sig att många av dem kan sägas syssla med "justification" snarare än med "truth".

Mot bakgrund av den kommande diskussionen i kapitel 6, skall jag därför i denna sektion bara helt kort beröra några övergripande positioner som filosofer och forskare intagit när det gäller frågan om 'goda skäl'.

En dylik position kan benämnas *rationalism*. Detta uttryck står för uppfattningen att berättigad kunskap (sann kunskap för att uttrycka det starkt) endast kan uppnås genom det mänskliga förnuftet ("reason"). Observationer av verkligheten spelar här en andraplansroll. Inom rationalismen betonas betydelsen av logik och matematik för att skaffa sig verklig kunskap. Dessa idéer härstammar från 'de gamla grekerna'. [Inom rationalismen spelar a priori-kunskapen en viktig roll. För en dylik modern ansats inom den ekonomiska teorin, se Hollis och Nell (1975).]

På sexton-, sjutton- och artonhundratalet kom en annan uppfattning att dominera, nämligen den som benämnes *empirism*. Nu kom observationer att spela förstaplansrollen. Vetenskapliga experiment blev viktiga för att uppnå verklig (sann)

kunskap. Med hjälp av Alvesson och Sköldbbergs (1994 sid 9) ord kan man säga att 'rena data' eller otolkade 'fakta' kom att bli den fasta klippgrunden i forskning.

Under nittonhundratalet har emellertid tvivel kommit att uppstå beträffande möjligheten att nå fram till något som kan kallas verklig (sann) kunskap, något som vi alla kan bli överens om. [Detta har också gjort att ordet 'sanning' i vetenskapliga sammanhang ofta betraktas som något problematiskt. Jag återkommer till detta längre fram i rapporten.]

Den s.k. *post-empirismen* ger oss rådet att studera olika vetenskapers historia och hur forskningsarbetet går till inom skilda vetenskaper. Post-empirismen placerar (till skillnad från rationalismen och empirismen) vetenskapliga discipliner och teorier i ett större socialt och historiskt sammanhang (se Bohman, 1991 sid 3). Det normativa inslaget om hur verklig kunskap kan uppnås tonas ner. Därmed blir också svaret på frågan om vad som är kunskap mer obestämt.

Man kan även säga att i post-empirismen, eller i varje fall i vissa delar av den, har inslag av rationalism dykt upp igen, fast nu i en annan form. Rationalism på det metodologiska planet utgör nämligen en position som innebär att man anser det möjligt att finna objektiva *kriterier* när det gäller att avgöra om en teori stöds av fakta (har empiriskt stöd). Enligt denna position är det också möjligt att finna objektiva kriterier för att avgöra vilken av flera teorier som är den bästa (se Ryan et al, 1992 sid 8).

En position som kan benämnas relativism hävdar å sin sida att det är omöjligt att fastställa dylika metodologiska kriterier 'a priori'. Hur vi bedömer en vetenskaplig teori bestäms, enligt detta senare synsätt, av många olika faktorer (se Ryan et al, 1992 sid 8). Nåväl, hur vi än ställer oss till dessa positioner, så ser vi att de är relaterade till frågorna a-c i sektion 1.3.

För att avslutningsvis än en gång knyta an till de olika grenarna av filosofin, så fanns bland de uppräknade även etik och estetik. I kapitel 4 återkommer jag till dessa två områden.

1.6 Några former av kunskap som människan utnyttjar (eller, om människans medvetenhet och hennes sätt att argumentera).

Redan i sektion 1.3 framhölls att argumentation måste användas för att besvara de frågor som där berördes. Bakom argumentation måste det finnas någon form av medvetenhet hos människan. Låt mig därför helt kort beröra människans medvetenhet, och i det sammanhanget också beröra de olika former av kunskap som människan utnyttjar i skilda situationer. En del av det som behandlas nedan kan kännas igen från diskussionen om epistemologi i sektion 1.5, även om terminologin blir annorlunda. Nedan kommer emellertid också en typ av kunskap att beröras som inte passar in speciellt bra i epistemologins sätt att diskutera kunskap.

När människan försöker förstå sin omgivning och sig själv, så kan hon sägas utnyttja sin medvetenhet. Vi kan, med hjälp av Giddens (1984 sid 3 ff), urskilja två typer av medvetenhet:

1. Den diskursiva medvetenheten.

Den diskursiva medvetenheten står för "being able to put things into words" (Giddens, 1984 sid 45), att kunna uttrycka sig. Denna medvetenhet är relaterad till den typ av handlingar där människan kan betraktas som en målinriktad individ. Den diskursiva medvetenheten kan sägas utnyttja två typer av 'förklaringar', två typer av argumentation (där gränsen mellan de två kan vara 'flytande'):

- a. Hänvisning till **vetenskaplig kunskap**; vetenskapliga resultat. Det är denna typ av kunskap som står i centrum i föreliggande rapport.
- b. Hänvisning till **vardagskunskap**; kunskap som har visat sig 'fungera' tidigare. Vardagskunskap kan sägas bygga på sunt förnuft och tidigare erfarenheter. Den kan även bygga på mer genomtänkta funderingar och analyser, utan att för den skull klassificeras som vetenskaplig kunskap.

Som ett intressant historiskt exempel på vardagskunskap skulle man kanske kunna nämna konsten att bygga katedraler, speciellt de gotiska katedralerna i Frankrike (se Salvadori, 1990 kap. 12). Ett stort antal katedraler byggdes från 1100-talet fram till 1500-talet. Katedralbyggarnas kunskapsinhämtande förefaller ha byggts på "trial-and-error", och där kunskaperna fördes vidare till nya generationer inom rätt slutna gillen. Katedralbyggarna kom emellertid att bli allt djärvare med tiden. Katedralen i Beauvais utgör ett exempel på detta. Katedralen störtade samman den 30 april 1573. Det förefaller som om den intuitiva förståelse för en del hållfasthetsprinciper som katedralbyggarna tidigare hade haft, då hade övergivit dem.

Det skulle dröja innan stora byggnader återigen började byggas i Frankrike. När så skedde var hållfasthetsläran, en form av vetenskaplig kunskap, utvecklad. Ett exempel på det nya sättet att bygga utgörs av Eiffeltornet som byggdes under perioden 1887 till 1889. Det 8000 ton tunga och 300 meter höga tornet (dubbelt så högt som den tidigare högsta byggnaden i världen) utgjorde en triumf för fransk ingenjörskonst. Mannen bakom Eiffeltornet, Gustave Eiffel, kom att symbolisera en ny typ av

byggare, nämligen beräkningsingenjören vilken helt litar på sina beräkningar (baserade på kunskap om material och processer). Eiffel var också en framstående organisatör när det gällde att genomföra byggnadsprojekt på ett ekonomiskt sätt. Det kan nämnas att endast 250 arbetare behövdes för att bygga tornet och inte en enda av dem skadades i arbetet (se Salvadori, 1990 sid 129).

Andra exempel på övergång från vardagskunskap till vetenskaplig kunskap skulle kunna hämtas från det medicinska området, och varför inte också från det finansiella området i mer modern tid.

Under punkterna a och b ovan refereras till kunskap som gett bevis för att den är valid eller användbar i någon mening. Mot bakgrund av detta kanske man skulle kunna lägga till en tredje typ av argumentation, nämligen:

c. Hänvisning till ”**folk-science**”.

”Folk-science” är ett uttryck som Ravetz (1973 sid 388) utnyttjar för att indikera att människor ibland litar på något, och hänvisar till ’detta något’ i argumentation, utan att det finns bevis för att ’detta något’ innehåller valid kunskap, eller ger bra lösningar till olika typer av problem. Som exempel på ”folk-sciences”, utan att ställning till hur många individer som utnyttjar exemplen i sin argumentation och i sitt handlande, skulle man kunna nämna astrologi och kanske också s.k. teknisk analys av aktiepriser. (Dessa två exempel kan också få illustrera att argumentation i ”folk-sciences” ibland påminner om vetenskaplig argumentation, men där trots detta det vetenskapliga stödet för argumentationen saknas.)

2. Den praktiska medvetenheten.

Den praktiska medvetenheten utnyttjar en **underförstådd kunskap** (ordet ’praktisk’ har här en annan tolkning än det har i vardagssvenskan). Det kan också uttryckas som att vi har kunskap som vi ej är medvetna om.

Antag att jag en morgon kommer till min arbetsplats vid HHS via stora porten på Sveavägen. När jag kliver in genom porten finner jag att en kollega står där. Jag säger: ”Tjenare. Läget?”

Ett tänkbart svar är: ”Inget vidare. Jag har blivit ordentligt förkyld”. Det är en typ av svar som jag utan vidare accepterar. Jag möjligen säger några beklagande ord innan jag hastar vidare.

Ett annat svar på frågan ”Läget?”, ett svar som på sitt sätt är helt korrekt, är följande. ”Sveavägen 65. Bottenvåningen. Rättuppstående”. Även om svaret på sitt sätt är korrekt, så skulle jag nog ändå ha blivit förvånad (”Har det ’slagit om’ för honom? Driver han med mig? Är det ett skämt om språkets tvetydigheter?”).

Trots att min fråga kunde uppfattas på olika sätt, så visste min kollega, utan att reflektera över det, hur den skulle uppfattas (hur jag avsåg att den skulle uppfattas). Han hade därvid hjälp av det som kallas underförstådd kunskap.

I vissa situationer vet vi således hur vi skall bete oss, utan att vi för den skull alltid kan förklara eller argumentera för hur vi vet det. Ett annat exempel, och kanske bättre, är följande. Antag att jag en dag ser Dig på trottoaren utanför HHS:s byggnad när Du nästan håller på att kollidera med en annan person, men där Ni bägge 'redde upp' det hela i sista stund. Ingen av Er yttrade ett ord. Antag vidare att jag träffar Dig några timmar senare i samband med en föreläsning och ställer följande frågor: Varför använde Du den där typen av gester? Varför smålog Du på det där sättet?

Det är då mycket möjligt att Du inte ens var medveten om att Du använt vissa gester och en viss typ av leende. Än mindre kan Du förklara varför Du gjorde exakt det Du gjorde. Efter ett tag kanske vi enas om att det 'hör till' att man skall vara lite vänligt artig när man av misstag håller på att kollidera med folk, man skall visa att man inte har aggressiva avsikter. Men ingen av oss kan påminna sig att det är någon som har talat om för oss hur vi skall bete oss i dylika situationer. Inte heller har vi läst det någonstans. Vi bara vet hur vi skall bete oss.

Det finns situationer där det uppenbaras för oss att vi inte vet hur vi skall bete oss. Vi saknar den relevanta underförstådda kunskapen. Låt mig ta ett exempel. I början av 1970-talet bodde jag under ett år i Bryssel. När jag var nyinflyttad så besökte jag en kväll en pub i närheten av min bostad. När jag stod där och drack min öl, så kom jag i samspråk med en person (en belgare) som också drack öl. När vi hade tömt våra ölglas, så frågade han om han fick bjuda på en öl. "Javisst. Tack så mycket", sa jag och vi fortsatte vår diskussion. Även dessa ölglas tömdes, varvid jag snabbt, på som jag uppfattar ett typiskt svenskt sätt, sa: "Nu är det min tur att bjuda". Jag kan fortfarande komma ihåg hans blick av förvåning. Han sa: "Vad menar Du med att det är Din tur? Jag bjöd för att jag ville bjuda." Jag insåg att jag hade 'trampat i klaveret' och bad om ursäkt för att jag hade uttryckt mig konstigt. Ursäkten accepterades, jag bjöd på ölen och vi fortsatte vår diskussion. Jag uppfattade det som att jag hade brutit mot något kulturellt mönster. (Det kan tilläggas att öl var mycket billigt i Belgien vid den tiden. Detta kanske till en del förklarar 'pub-kulturen'. Det kan också tilläggas att det trots allt tycktes uppstå någon sorts rimlig fördelning vad gäller det ömsesidiga bjudandet på öl. Den svenska 'bokhållarmentaliteten' tycktes däremot främmande. I andra länder har jag erfarit, och hört, att det tillhör 'pub-kulturen' att man skall bjuda tillbaka, men den svenska vanan att i ord tydligt markera att man håller noggrann ordning på bjudandet, har jag inte stött på någon annanstans.)

Det finns några olika grenar av samhällsvetenskapen som specialiserat sig på att studera underförstådd kunskap. En av dessa är "ethnomethodology" (se ex.vis Turner, 1974). Uttrycket kan tolkas som 'människans metodologi'. En av de metoder som denna gren utnyttjar är att 'skicka in störningar i systemet'. Man kan säga att det var detta som jag gjorde i Bryssel utan att vara medveten om det.

Det finns också kunskap som är underförstådd i den meningen att vi ej kan uttrycka den i ord, men där vi trots detta fullt medvetet kan utnyttja den. Låt mig ta följande exempel. Vad är det för skillnad mellan sång och tal? Vi kan alla avgöra när någon sjunger eller talar. Men hur skall man uttrycka skillnaden i ord? Det bör vara en beskrivning som, exempelvis, tar hänsyn till att när jag på en julfest, tillsammans med

andra festdeltagare, sjunger ”Helan går” till snapsen har mer gemensamt med Jussi Björling när han sjunger ”Till havs”, än med mig själv när jag talar vid en föreläsning (jag kan försäkra att det inte har med röstklngen att göra).

Jag skulle nog ha haft svårt att ge en sådan beskrivning, om jag inte tidigare sett den redogörelse för skillnaden mellan sång och tal som Arnold Schönberg ger i förordet till partituret till sitt verk ’Pierrot lunaire’ (från början av 1900-talet när Schönberg experimenterade med helt fri atonalitet), ett verk i vilket det ingår tal och inte sång. Den engelska versionen lyder, ”in singing, the tone remains at the same unvarying pitch [samma tonhöjd (åtminstone periodvis kanske man kan tillägga)], whereas in speaking, one starts on the note but immediately moves away from it, as the voice falls and rises” (sid 6 i det häfte som medföljer CD:n ”Pierrot lunaire, Erwartung” utgiven av Teldoc 1998, med Staatskapelle Dresden och med Giuseppe Sinopoli som dirigent).

Det finns emellertid också exempel där jag helt misslyckas med att finna ord. Hur låter en trumpet? Jag känner igen tonen från en trumpet, men jag kan inte beskriva den i ord. Jag kan möjligen säga att den påminner om tonerna från ’besläktade’ instrument som kornett och flygelhorn. Men det är ju inte en precis beskrivning av trumpettonen, för trumpetten låter annorlunda än en kornett och ett flygelhorn (och för övrigt kan jag heller inte beskriva kornettens och flygelhornets toner på annat sätt än att de påminner om tonen från en trumpet).

Det torde för de flesta vara uppenbart att vi i många situationer, exempelvis som anställda i ett företag, utnyttjar flera av de ovan nämnda formerna av kunskap; vetenskaplig kunskap, vardagskunskap, underförstådd kunskap, kunskap som vi inte kan uttrycka i ord. Det bör också vara uppenbart att kunskap är något som existerar inom ramen för ett samhälle. En del av vår kunskap tillägnar vi oss genom en utbildningsprocess, en del genom vad som kan kallas en socialisationsprocess.

Det som ovan behandlades under rubriken ’Den diskursiva medvetenheten’, kan utan svårighet relateras till diskussionen om epistemologi i sektion 1.5. Vi kan exempelvis säga att tilltro till ”folk-science” ej bygger på ’goda skäl’. ”Folk-science” saknar ”epistemic justification”.

Tilltron till både vetenskaplig kunskap och vardagskunskap kan däremot sägas bygga på ’goda skäl’. Vad gäller vardagskunskapen, så är det ’goda skälet’ att den fungerar i praktiken (jfr diskussionen om ”veritable justification” i sektion 1.5). Mot bakgrund av exemplet med katedralbyggarna, så ges vi här också en möjlighet att göra en distinktion mellan vardagskunskap och vetenskaplig kunskap. Kunskap i betydelsen vardagskunskap kan sägas ha formen ”jag vet att...”. Kunskap i betydelsen vetenskaplig kunskap kan sägas ha formen ”jag kan förklara..”, ”jag förstår..”.

En katedralbyggare före hållfasthetslärans utveckling, kunde säga: ”Jag vet att man skall bygga på det här sättet. Så har nämligen katedraler byggts tidigare och det har fungerat”. Det fungerade också tills man gav sig iväg ’utanför de gränser’ inom vilka den praktiska erfarenheten hade byggts upp.

Efter hållfasthetslärans utveckling kan en katedralbyggare (eller någon annan som bygger stora byggnader) säga: ”Jag kan förklara varför man måste bygga på det här sättet, om man vill undvika att byggnaden skall rasa samman”. I nästa kapitel kommer olika vetenskapliga mål att tas upp till behandling. Ett av dessa mål är just förklaring.

För att nu gå vidare till det som ovan behandlades under rubriken ’Den praktiska medvetenheten’, så förefaller det inte lika lätt att relatera detta till diskussionen om epistemologi i sektion 1.5. Kunskap i betydelsen underförstådd kunskap, och mer specifikt den typ av kunskap som etnometodologerna studerar, förefaller vara (i varje fall vad gäller de exempel jag gav) en typ av socialt ’regelföljande’, vare sig man är medveten om de sociala ’reglerna’ (sedvänjorna) eller ej.

Som exemplet beträffande mitt pub-besök i Bryssel visar, så blev jag ej medveten om vissa sociala ’regler’ förrän jag genom mitt agerande omedvetet bröt mot dem. Man kan säga att jag till att börja med blev tvungen att försöka tolka en given situation, att försöka förstå vad som hände.

Ett av de vetenskapliga målen som behandlas i nästa kapitel är förståelse. När målet är förståelse så brukar hävdas att man måste tillgripa s.k. hermeneutiska metoder (tolkningsmetoder). Med dessa metoder når man den speciella typ av kunskap som brukar benämnas just förståelse (till skillnad från förklaring). Man är då, enligt Hartman (1998 sid 95), inte intresserad av hur världen *är*, utan *hur den uppfattas*.

Rorty (1980 sid 356) vill emellertid inte se hermeneutiken som ett speciellt medel med vars hjälp man kan få kunskap om något, där resultatet blir att man vet något. Rorty vill istället se hermeneutiken som ett medel att hantera något.

Mycket i livet hanterar vi genom någon sorts regelföljande. Vi tillämpar helt enkelt vissa regler, där det kan handla om regler som vi inte är explicit medvetna om. Winch (1958 sid 45ff) menar att det är denna typ av regelföljande som gör beteenden meningsfulla för oss. Vid mitt pub-besök i Bryssel bröt jag mot vissa regler, mitt beteende blev därför konstigt i den andre personens ögon. Själv blev jag tvungen att hantera en obekant situation. Jag lärde mig att följa de relevanta reglerna, eller sedvänjorna. Jag lärde mig att hantera en viss teknik i umgänget med andra.

Att tala ett språk kan också sägas innebära en form av regelföljande, ett regelföljande i ett socialt sammanhang. Wittgenstein (1996 sid 96) formulerade det på följande sätt: ”Att förstå en sats innebär att förstå ett språk. Att förstå ett språk innebär att behärska en teknik”. Wittgenstein ville komma bort från uppfattningen att språkets struktur svarar mot någon sorts bild av verkligheten (en uppfattning som han själv haft tidigare). Visserligen kan ordet ’synål’ sägas vara en bild av en synål, men till vilka bilder associerar ord som ’kanske’ och ’naturligtvis’? Det svenska ordet ’plan’ kan också få tjäna som ett exempel. Det kan stå för ’flygplan’, ’fotbollsplan’, ’handlingsplan’, ’våningsplan’, ’matematikens plan (inklusive hyperplan)’, ’plan yta’. Det är sammanhanget som avgör hur vi tolkar ordet ’plan’. Vi som är svenskspråkiga behärskar en teknik som gör att vi klarar av det. Som Wittgenstein (1996 sid 31) uttryckte det: ”Ett ords betydelse är dess användning i språket”.

Bryter vi mot språkets regler alltför mycket, så kan vi inte göra oss förstådda. Vid 'enstaka' regelbrott kan resultatet bli att den vi talar med blir förvirrad, tycker att vårt uttalande är konstigt utan att kanske för den skull direkt kunna 'sätta fingret' på det konstiga. Elster (1990 sid 77) redogör för följande anekdot om den kände danske fysikern Niels Bohr. Bohr hade en tid en hästsko hängande ovanför dörren. Han tillfrågades om han verkligen trodde att hästskor bringar lycka. Han svarade: "Nej, men jag har hört att de bringar lycka också till dem som inte tror på dem". Vi får omedelbart en känsla av att något är konstigt med detta uttalande. Någon typ av regelbrott, när det gäller att utnyttja språket i kommunikation med andra, handlar det om från Bohrs sida.

[Avslutningsvis kan tilläggas att i Rortys (1980 sid 353) tolkning intresserar sig hermeneutiken för studiet av det icke-familjära, medan epistemologin intresserar sig för studiet av det familjära. Rorty (1980 sid 318) erkänner att dessa tolkningar av de två begreppen är något extrema. Jag har inte för avsikt att göra denna distinktion i fortsättningen av denna rapport. Jag kommer att betrakta förståelse som en form av kunskap, även om jag tycker att Rortys betoning av att 'hantera en situation' till skillnad från att 'förstå en situation' lyfter fram något viktigt, i varje fall när det gäller det som ovan benämndes underförstådd kunskap. Det kanske också kan hävdas att man kan hantera en situation, eller att man behärskar en teknik, när man kan skilja sång från tal, och kan känna igen tonen från en trumpet; även om man inte kan uttrycka det i ord.]

Appendix till kapitel 1: Några korta kommentarer om religion.

Davis (1964 sid 136-141) anger några siffror som, om inte annat, ger oss en påminnelse om människans 'plats' i universum. Med avseende på några olika 'dimensioner' sätter Davis upp följande tabeller.

Längd (avstånd)

| | |
|--|--------------------------------|
| Våglängden hos kosmisk strålning: | 10^{-20} meter |
| Storleken av virus: | 10^{-8} meter |
| Storleken av insekter: | 10^{-4} till 10^{-1} meter |
| Människans längd: | 1,75 meter |
| Jordens ekvatorsdiameter: | $1,28 \cdot 10^7$ meter |
| Medelavståndet till solen: | $1,5 \cdot 10^{11}$ meter |
| Ett ljusår: | $9,46 \cdot 10^{15}$ meter |
| Universums radie enligt Einsteins kosmologi: | 10^{26} meter |

[I mer moderna kosmologier, med utgångspunkt i "the Big Bang", utgår man från ett expanderande universum, men där också möjligheten finns att universum kommer att kollapsa till en s.k. singularitet, dvs till en punkt med oändlig täthet. För att ta några andra siffror, så kan nämnas att enligt den s.k. kvantkosmologin så var universums radie i storleksordningen 10^{-34} meter, när storleksordningen 10^{-43} sekunder hade passerat efter "the Big Bang" (från Cambridge Relativity, 1998).]

Massor (vikt)

| | |
|---|--------------------------|
| Elektron: | $9,1 \cdot 10^{-31}$ kg |
| Väteatom: | $1,66 \cdot 10^{-27}$ kg |
| Människan: | 75 kg |
| Blåval: | 10^5 kg |
| Jorden: | $6 \cdot 10^{24}$ kg |
| Solen: | $2 \cdot 10^{30}$ kg |
| Universums massa enligt Einstein och Eddington: | $2 \cdot 10^{52}$ kg |

Hastighet

| | |
|---|--------------------------|
| Sköldpadda: | 10^{-2} km/tim |
| Människan (sprinterlöpare): | 34 km/tim |
| Jordens rotationshastighet vid ekvatorn: | $1,7 \cdot 10^3$ km/tim |
| Jetplan: | $1,8 \cdot 10^3$ km/tim |
| Solens hastighet genom rymden: | $6,8 \cdot 10^4$ km/tim |
| Jordens hastighet i banan: | 10^5 km/tim |
| Banhastigheten för en elektron i en väteatom: | $7,5 \cdot 10^6$ km/tim |
| Ljusets hastighet: | $1,08 \cdot 10^9$ km/tim |

Det är lätt att känna sig överväldigad av ovanstående siffror, men de ger också en alldeles speciell aspekt av människan. För att något modifiera filosofen Blaise Pascals

ord: Det är inte det fantastiska hos mikrokosmos och makrokosmos som förtjänar vår beundran utan människan som gjort dessa mätningar (jfr Weisskopf, 1965 sid 29). [Därvidlag har människan ställts inför mycket stora metodologiska (och för den delen också metodmässiga) problem.]

Människan är rätt unik bland alla levande varelser på vår planet (och, vad vi vet idag, i hela vårt universum). Människan är en rationell varelse. [Med uttrycket 'rationalitet' kan man syfta på hur människan anskaffar och utnyttjar kunskap. Att vara 'rationell' innebär att man kan ge skäl för sitt agerande eller sina uttalanden.]

van Inwagen (1993 sid 122) anger att det idag på vår planet finns mellan 2 till 30 miljoner levande arter ("species"), och att det kanske har funnits ytterligare 1000 miljoner arter som nu är utdöda. Av vad vi vet så är människan den enda rationella varelsen som existerar och har existerat.

Eftersom människan är så unik bland alla levande varelser, så har det lett fram till följande fråga: Varför finns den rationella varelse som människan utgör? Ett svar är att det till att börja med berodde på slumpen, varefter evolutionen tog över det hela.

Vårt universum uppstod för c:a 15 miljarder år sedan (enligt teorin om "the Big Bang"). Vår planet, jorden, uppstod för c:a 4,6 miljarder år sedan. De äldsta spåren av liv är 3,5 miljarder år gamla (enkla organismer i vatten). För drygt en miljard år sedan var ozonskiktet av tillräcklig omfattning för att ge skydd åt liv på land. De äldsta formerna av däggdjur är c:a 200 miljoner år gamla. För c:a 100 miljoner år sedan började däggdjuren att utvecklas åt olika håll. Aporna utvecklades för 26-38 miljoner år sedan. För 1-3 miljoner år sedan fanns redan människans förfäder (forskare har hittat ett skelett i Etiopien, efter en individ som de 'kärvtänligt' kallar Lucy; uppkallad efter Beatleslåten "Lucy in the sky with diamonds", ingående i albumet "Sgt Pepper's Lonely Hearts Club Band"). För 100000-200000 år sedan började tidiga former av människan att breda ut sig i Europa. För 40000 år sedan fanns den grupp som vi själva tillhör, "Homo sapiens sapiens". Hjärnan var då utvecklad, likaså struphuvudet som gjorde ett varierat tal möjligt. Sapiens betyder 'den vise', en lekmannagissning blir då att sapiens sapiens kan tolkas som 'den visaste av de vise'. [Uppgifterna ovan bygger på anteckningar jag gjorde för en del år sedan, men där jag tyvärr slarvade med att notera källorna.]

Om det nu var slumpen som gjorde att ovanstående utveckling kom igång, kan man då skatta sannolikheten för att det skulle inträffa? van Inwagen (1993 sid 126-127) ger följande svar: "[T]o imagine one of the possible living configurations having been produced by a random mixing of atoms in a universe the age and size of ours would be like imagining a dart thrown at random toward a target as big as the galaxy hitting a bull's eye smaller than an atom. That this is so is due to the laws of physics".

Mot bakgrund av detta är det kanske inte så konstigt att man kan urskilja följande två konkurrerande hypoteser om vårt kosmos (se van Inwagen, 1993 sid 145):

1. "This is the only cosmos, and some rational being has (or rational beings have) fine-tuned it in such a way that it is a suitable abode for life."

2. "This is only one among a vast number of cosmoi, some few of which are suitable abode for life."

Om vi utgår från hypotes 1, enligt vilken vårt kosmos är det enda som har existerat och att en eller flera "rational beings" har gjort det lämpligt som en 'boning' för liv, så är det kanske inte så konstigt om någon börjar leta efter en plan bakom tillkomsten av liv och människan. Om vi däremot utgår från hypotes 2 och dess antagande om att ett enormt antal kosmos har existerat, de flesta kanske bara under några sekunder och av mycket enkelt slag (exempelvis, enbart väte- och heliumgas, inga atomer etc), så blir uppkomsten av vårt kosmos (som en lämplig 'boning' för liv) inte lika förvånande.

Metafysiken kan nog inte komma längre än till att peka på de positioner människan kan inta med utgångspunkt från de två ovan nämnda hypoteserna, och samtidigt konstatera att var och en av dessa positioner förefaller emotionellt attraktiv för människor (se van Inwagen, 1993 sid 146). Vissa attraheras av tanken att det finns en plan, en mening, med våra liv. Andra attraheras av tanken att det inte finns någon plan (och därmed heller inte någon 'högre makt').

Vad gäller den första positionen, så kommer man relativt snabbt in på religionens område. Enligt kristendomen så var det Gud som skapade världen på sju dagar. I Bibelns 1:a Mosebok, 1:a kapitlet, framgår det att skapelseprocessen till att börja med resulterade i någon sorts formlöst vatten i mörker. På den sjätte dagen skapades människan. Människan skapades så att hon liknade Gud, människan fick en vishet. Den första känsla som människan (eller rättare sagt mannen) drabbades av, förefaller ha varit ensamhet. Det konstateras nämligen i 2:a kapitlet i 1:a Mosebok att: "Det är icke gott, att mannen är allena", varefter kvinnan skapades. Det kan tilläggas att det är rätt gott om skapelseberättelser (eller motsvarande berättelser om 'hur det hela började') inom olika religioner (se Haught, 1990 sid 149-151). [Många religioner har också berättelser om hur det hela en dag kommer att ta slut. Kristendomens version av slutet finns i Bibelns Uppenbarelsebok.]

Ett exempel på den starka påverkan som religion kan ha, även inom områden där man inte förväntar sig det, framgick av ett program i SVT under våren 2002. I det s.k. Bibelbältet i USA framförs, enligt programmet, krav, även av college-studerande, att två konkurrerande teorier (vad gäller vår planets tillkomst och utveckling) skall ges likvärdig behandling i *naturvetenskaplig* undervisning (det handlade således inte om religionsundervisning). De två konkurrerande teorierna anses vara evolutionsteorin och Bibelns skapelseberättelse.

I vissa avseenden har gamla metafysiska frågeställningar kommit att ersättas av andra discipliner. Exempelvis har metafysiken sedd som en beskrivning av hur 'himmel och hav hänger ihop' ersatts av fysiken (se Rorty, 1980 sid 132). På liknande sätt har också religionen, inom vissa områden, kommit att ersättas av vetenskapen. Det är lätt att föreställa sig att 'våra förfäder i människans barndom' upplevde solen som ett mysterium och att de dyrkade solen, överväldigade av dess kraft.

Idag har astrofysiken löst detta mysterium. Andra mysterier har också lösts av vetenskapen. För de flesta inom vetenskapens område är nog mysterier en typ av problem som väntar på sin lösning. När en lösning erhållits, så har också mysteriet försvunnit eller upplösts.

Haught (1990 sid 165ff) menar att det också finns en annan typ av mysterier. Det är mysterier som inte bara utgör luckor i vår kunskap, utan de utgör något som aldrig kommer att få en vetenskaplig lösning. Haught exemplifierar med Einsteins utsaga att det största mysteriet av alla, och ett mysterium som aldrig kan få en vetenskaplig lösning, är att universum överhuvudtaget är begripligt för oss. Vi kanske får nöja oss med att konstatera att världen tycks vara beskaffad på ett sådant sätt att det passar det mänskliga intellektet.

Till kategorin icke-vetenskapliga mysterier hör även följande exempel (inspirerat av Clack och Clack, 1998 sid 61). Antag att en familjs hus har förstörts i en jordbävning. I samband med jordbävningen omkom även familjens barn. Det är då fullt möjligt att de överlevande föräldrarna ställer frågan ”Varför har det här hänt oss?” Om de då ges en fullständig geologisk förklaring till det inträffade, så är det förmodligen inte en typ av svar som gör det lättare att hantera den tragedi som de drabbats av. Vetenskapen, eller för den delen metafysiken, kan inte ge en förklaring som lindrar den smärta som förlusten av barnen ger upphov till. På sikt, när sorgen lagt sig något, kanske föräldrarnas fråga ”Varför?” ersätts av konstaterandet ”Det var ödet”.

Det som utmärker religioner, enligt Haught (1990 sid 170), är att de ”insist on giving a name, or names, to the intuited dimension of mystery. Religions discern a face in mystery, often an intensely ’personal’ one. In theistic religions it is called ’God’, but other religious traditions have a variety of names and faces for this dimension of mystery”.

Låt mig avslutningsvis i detta appendix framhålla en annan aspekt av religionen. De goda och onda handlingar, samt de självupppoffrande handlingar, som människan utfört i religionens namn, indikerar religionens motiverande inflytande på människans handlingar. Ja, en liknande kommentar skulle också kunna göras om politiska ideologier. Haught (1990 sid 5) konstaterar att ”people take their beliefs, ideologies and especially their religions very seriously”. I en tid med starka inslag av s.k. fundamentalism, finns det anledning att påminna sig detta. Med Giddens (1999 sid 48) ord: ”Fundamentalists call for a return to basic scriptures or texts, supposed to be read in a literal manner, and they propose that the doctrines derived from such a reading be applied to social, economic or political life”.

De fundamentalister som låg bakom terrordådet i New York den 11/9 2001 förefaller vilja tillbaka till förhållanden som rådde vid tiden för profeten Muhammads död (632 e.Kr.) och under de fyra första ortodoxa kalifernas stränga regeringstid (632-660). Mot bakgrund av terrordådet kan det också finnas skäl att påminna sig Habermas (2001b sid 31) ord: ”Since the collapse of the Soviet empire and the end of polarization of the world which seemed to reflect a conflict of basic social policies, conflicts are increasingly defined from a cultural standpoint. They are viewed as

conflicts of peoples and cultures whose self-understanding has been shaped by the traditions of opposing world religions”.

[Beträffande fundamentalism, så är jag osäker på om delstatssenatorn i Florida, Ginny Brown-Waite, kan sägas vara en kristen fundamentalist, men hon kan ändå få utgöra ett exempel på hur individer kan utnyttja religionen på ett, i mina ögon, märkligt sätt. Den 8 juli 1999 var hon ett av vittnena vid Allen Lee Davis avrättning i elektriska stolen i Florida. Innan Davis förklarades död hade blod från hans mun runnit ned på hans skjorta. Ginny Brown-Waite var först 'chockad' när hon såg blodet, "until she realized that the blood was forming the shape of a cross and that it was a message from God saying he supported the execution" (Radelet, 2002 sid 4). En domare i Floridas högsta domstol, Leander Shaw, beskrev i ett utlåtande denna avrättning, plus två andra, som "barbaric spectacles... acts more befitting a violent murderer than a civilized state" (Radelet, 2002 sid 4). Det kan tilläggas att avrättningar i elektriska stolen ofta, enligt rapporter, förefaller ha varit barbariska tillställningar. Det gäller exempelvis den första avrättningen (vilken ägde rum den 6 augusti 1890 i New York), och den som ägde rum den 16 juni 1944 i South Carolina då den hittills yngsta personen, en 14-åring, avrättades i elektriska stolen. (Den allra yngsta person som legalt avrättats i USA förefaller ha varit den 10-åring som hängdes år 1885; se The Crime Library, 2002.)]

KAPITEL 2. OM VETENSKAP, MÅLEN FÖR DEN VETENSKAPLIGA FORSKNINGEN OCH VETENSKAPSFILOSOFI.

Vetenskap kan definieras på lite olika sätt. Den vidaste tolkningen av begreppet är nog att det representerar en samhällsinstitution, ungefär som idrott, rättsväsen och konst också kan sägas representera samhällsinstitutioner (ser Kjørup, 1999 sid 20-21). I en snävare tolkning står begreppet för en typ av aktivitet som producerar vissa resultat. Aktiviteten ifråga kan benämnas vetenskaplig forskning, vilken i sin tur producerar resultat som vi benämner vetenskaplig kunskap. Vi kan också definiera vetenskap som att det står för ett visst förhållningssätt, eller angreppssätt, när det gäller att generera ny kunskap (jfr Dane, 1990 sid 21). Detta förhållningssätt betonar en speciell systematik vid bedömningen av vad som skall anses vara giltig kunskap.

Vetenskaplig kunskap ses av Hartman (1998 sid 92) som en delmängd av mängden kunskap i största allmänhet. Även vad gäller vetenskaplig kunskap så handlar det i grunden om uppfattningar, trosföreställningar ("beliefs"), om vilka vi ställer frågan huruvida de kan anses vara berättigade eller ej. Det som skiljer vetenskaplig kunskap från kunskap i största allmänhet är, enligt Hartman, att trosföreställningen gäller att en vetenskaplig teori är sann. Mer allmänt kanske det kan formuleras som att trosföreställningen gäller att ett vetenskapligt resultat är giltigt. Det hela kan också formuleras som en fråga: Har vi 'goda skäl' att acceptera den typ av argumentation som vi möter inom vetenskapen (jfr diskussionen i sektion 1.5)?

Den process med vilken vetenskaplig kunskap tas fram kan, som framgick ovan, benämnas vetenskaplig forskning. Precis som det finns kunskap som inte är vetenskaplig, så indikerar uttrycket vetenskaplig forskning att det möjligen kan finnas forskning som ej är vetenskaplig (även om vi då kanske kallar det för något annat än forskning). **Forskning**, i varje fall när ordet ges den mer allmänna tolkningen, skulle då kunna definieras som en kritisk process (en process baserad på ett kritiskt förhållningssätt) för att ställa frågor om 'världen' och försöka besvara dessa frågor. I allmänna ordalag kanske ett kritiskt förhållningssätt kan sägas innebära att vi är beredda att föra ett 'allvarligt' samtal med andra (och med oss själva). Det kritiska förhållningssättet innehåller en psykologisk komponent. Vi är beredda, om vi får frågor, att ange skäl (argumentera) för vår uppfattning, och vi är också beredda att ta den eventuella kritik som kan riktas mot vår uppfattning på allvar.

Mycket av det som i sektion 1.6 kallades för vardagskunskap, kan sägas vara baserad på denna typ av kritiskt förhållningssätt. Vardagskunskap kan bygga på sunt förnuft och erfarenheter, men även på mer genomtänkta funderingar och analyser.

För att man skall tala om vetenskaplig kunskap, baserad på **vetenskaplig forskning**, krävs ofta något mer. Det krävs att forskningen är kopplad till ett alldeles speciellt kritiskt förhållningssätt, nämligen det vi benämner ett vetenskapligt förhållningssätt eller angreppssätt. En stor del av återstoden av denna rapport utgör ett försök att precisera vad som menas (kan menas) med ett vetenskapligt förhållningssätt. Redan här kan emellertid konstateras att utmärkande för ett vetenskapligt förhållningssätt är systematiken i tillvägagångssättet att skaffa kunskap, samt, som påpekades ovan, systematiken vad gäller bedömningen av vad som skall anses vara giltig kunskap. Det

vetenskapliga förhållningssättet har, förutom den psykologiska komponenten som berördes ovan, även en metodologisk komponent som är mycket viktig (jfr Halldén, 1980 sid 9).

Låt mig till att börja med, och lite vagt, formulera vetenskapens mål som att det är att generera vetenskaplig kunskap, dvs kunskap som är väl underbyggd, som bygger på argumentation som 'tål' en hel del kritik (och det är i den meningen som vetenskaplig kunskap ofta ses som rätt 'säker'). Det är kanske också detta som gör att man, som Hartman (1998 sid 92) konstaterar, ofta inte ser vetenskaplig kunskap som något som en individ har, utan som något som delas av ett samhälle. [Jfr också diskussionen om katedralbyggarna i sektion 1.6 och skillnaden i de två utsagorna: "Jag vet, med utgångspunkt från min erfarenhet, att man måste bygga på det här sättet" respektive "Jag kan, med hjälp av den vetenskapliga kunskap som hållfasthetsläran utgör, förklara varför man måste bygga på det här sättet".]

Man kan nu gå vidare och ställa sig frågan om vad som är **den vetenskapliga forskningens mål**. Olika forskningsaktiviteter kan ha skilda mål, mål som är relaterade till försöken att besvara den typ av frågor som ställdes i sektion 1.3. En möjlig kategorisering av den vetenskapliga forskningens mål är då följande (andra kategoriseringar är också tänkbara):

a. Kartläggning (målet är av explorativ natur).

Vi är intresserade av att få hjälp av vetenskapen för att avgöra om en viss företeelse eller ett visst fenomen överhuvudtaget existerar.

b. Deskription (målet är av deskriptiv natur).

Vi är intresserade av att få hjälp av vetenskapen för att mer precist kunna undersöka en viss företeelse eller ett visst fenomen, att kunna särskilja ett fenomen från ett annat.

c. Förutsägelse.

Vi vill att vetenskapen skall hjälpa oss att göra förutsägelser. Vetenskapen skall hjälpa oss att identifiera en relation som gör det möjligt för oss att spekulera om en viss faktor, givet att vi har kunskap om en del andra faktorer.

d. Förklaring (ge "blue prints" i någon mening; ge svar på "why"-frågor).

Vetenskapen skall vara till hjälp för att förklara skilda fenomen. Vi kan inledningsvis urskilja ett par olika tolkningar av ordet förklaring:

1. Förklaringar visar att det fenomen som skall förklaras skulle ha förväntats (det här är idag en mycket vanlig tolkning av ordet förklaring; det som vi i efterhand vill förklara 'hände inte bara'.)
2. Förklaringar avslöjar orsaker till det fenomen som skall förklaras. (Begreppet 'orsak' kanske kan förtydligas med hjälp av uttrycket "to make happen".)

e. Förståelse (ge svar på "what"-frågor).

Vetenskapen skall vara till hjälp för att tolka olika fenomen och ge dem innebörd.

f. **Förändring** ("action").

Vetenskapen skall vara till hjälp för att förändra saker och ting.

Beträffande punkt a ovan, kartläggning, så går det att belysa innebörden med ett exempel lånat från Dane (1990 sid. 6): 'Är det vanligare att kvinnliga studerande, i jämförelse med manliga, sätter sig långt fram i föreläsningssalar'. Är det en vetenskaplig frågeställning? Inte nödvändigtvis. En vetenskaplig frågeställning blir det först när observerandet och räknandet av kvinnliga studerande på de första bänkraderna kan ha relevans för en önskan att förklara eller förstå något, exempelvis individers beteenden i vissa sociala sammanhang. Mot bakgrund av den allmänt hållna frågan i exemplet, så bör det ej heller handla om en enskild lärares observationer på sina föreläsningar (någon typ av samplingsmetod behövs).

Punkt b, deskription, kan konkretiseras med hjälp av frågan: 'Vad skiljer konkurrens idag från konkurrens för ca 70 år sedan'? Följande uttryck från 1930 (ingående i undervisningsmaterial i en kurs i 'Svensk Handelskorrespondens') låter bekant också idag: "Konkurrensen är skarpare nu än förr" (Gaddén, 1930 Inledningsbrevet sid 2). Fortsättningen på citatet känns emellertid inte lika bekant: "Liksom en firmas representant nu på ett helt annat sätt än för blott 25 år sedan måste bruka 'försäljningskonst', när han säljer sin firmas produkter, så måste den moderne korrespondenten i sina brev till kunderna tillämpa nya metoder... Det gäller.. att kunna formulera brev, som sälja". Det noteras att försäljning kan ske per brev eller förmedlas av den personlige representanten (Gaddén, 1931 Brev 9 sid 1).

I jämförelse med för 70 år sedan har företagen idag, å ena sidan, en betydligt större arsenal av marknadsförings- och försäljningsåtgärder till sitt förfogande i kampen på marknaden. Å andra sidan är den svenska ekonomin idag mer öppen, vilket betyder att konkurrensen från utländska företag är större. Rent allmänt kan i det senare sammanhanget sägas att världen i viss mening har blivit mindre. Förändringar inom transport- och telekommunikationsområdet har i det sammanhanget varit betydelsefulla.

[En beskrivning av skillnaderna, effekterna av utvecklingen inom transport- och telekommunikationsområdet, skulle skissartat kunna inledas på följande sätt. För ca 70 år sedan, närmare bestämt år 1929, satte luftskeppet 'Graf Zeppelin' ett nytt rekord genom att klara av en jorden-runt-resa (34600 km) på 21 dagar, 5 timmar och 54 minuter (varav 47 timmar på marken). Det skulle dröja en bit in på 1930-talet innan man konstruerat 4-motoriga sjöflygplan, som kunde ta sig över Stilla Havet (4-motoriga plan för att kunna lyfta med tillräcklig bränslelast, och sjöflygplan pga brist på flygfält med tillräckligt långa startbanor). Idag kan moderna trafikflygplan starta i Paris med passagerare och flyga direkt till Los Angeles för att där ta ombord nya passagerare (och ny besättning får man förmoda) samt återvända till Paris, allt inom 24 timmar (en 'rundtur' på ca 16000 km). Exemplet belyser att transportmedel ej enbart består av fordon, utan också av terminalanläggningar (inklusive terminalutrustning). Ja, i många fall erfordras också stora och kostsamma utbyggnader vad gäller underlagen för fordonen, s.k. farbanor (ex.vis vägar och järnvägsspår), även om detta ej gäller transporter i luften (där man istället har betydande kostnader för luft-

övervakningssystem) .

Vad gäller telekommunikationsområdet så kan nämnas att 1929 fanns ca 80 telefonapparater per 1000 innevånare i Sverige. Idag finns drygt 6 miljoner telefonanslutningar (på Sveriges c:a 9 miljoner innevånare). Förutom ett mycket väl utbyggt telefonsystem, så har vi idag även tillgång till bl.a. fax, email och Internet (i synnerhet det sistnämnda bidrar till att reducera s.k. transaktionskostnader på ett betydelsefullt sätt).]

Avslutningsvis vad gäller målet 'deskription', kan tilläggas att det betonar systematiseringar och jämförelser. Det indikerar också att vetenskapen inte intresserar sig för det *fullständigt* unika. Om detta finns ju inget annat att säga än att det är helt unikt (jfr Molander, 1988 sid 27).

Punkt c ovan, förutsägelse, kan konkretiseras med hjälp av följande exempel. Det finns en, ej helt färsk, vetenskaplig förutsägelse som säger att solen kommer att slockna om tio miljarder år. En annan förutsägelse säger att asteroiden Eros med viss sannolikhet kommer att kollidera med jorden om ett par hundra miljoner år. För att kunna göra den typen av förutsägelser måste man ha goda kunskaper om vissa faktorer och hur de är relaterade till de faktorer som förutsägelseerna gäller.

Beträffande förutsägelser, så har det ibland hävdats att detta är målet med i stort sett all vetenskap, eller all vetenskaplig forskning. Då används ordet förutsägelse i en speciell betydelse och i ett speciellt sammanhang. Sammanhanget har att göra med testandet av vetenskapliga teorier. En position som intagits i detta sammanhang är att de antaganden man har i en teori saknar betydelse. Det som betyder något är teorins möjlighet att göra bra förutsägelser.

Detta är en position som intagits av ekonomen Milton Friedman (1953 del I). Se, exempelvis, hans berömda exempel om en teori beträffande biljardspelare. En sådan teori skulle kunna bygga på antagandet att biljardspelare löser partiella differentialekvationer. Om teorin hjälper oss att göra förutsägelser om var en given boll hamnar, så är det en bra teori. Detta även om det visar sig att biljardspelare inte har en aning om vad partiella differentialekvationer är för något, och än mindre kan lösa sådana i huvudet. Teorin kan sägas göra antagandet att biljardspelare betar sig *som om* de löser partiella differentialekvationer. [Det kanske bör tilläggas att denna position, i mina ögon i varje fall, blir något tveksam om det ej går, eller är mycket svårt, att genomföra experiment för att utröna om förutsägelseerna stämmer. Experiment är ju ofta svåra att utföra inom det ekonomiska området.]

Om vi knyter an till punkt d ovan, förklaringar, så angav jag ovan att 'orsak' kan förtydligas med hjälp av uttrycket "to make happen". Utan att gå in på detaljer, så kan man till att börja med konstatera att det råder en asymmetri i relationen mellan orsak och verkan. Kopplingen går enbart i en riktning, nämligen från den faktor som utgör orsaken till den faktor som utgör verkan. Dessutom vill man nog helst också, i en förklaring i termer av orsak-verkan, att orsaksmekanismen skall anges eller åtminstone indikeras (jfr diskussionen om marknadsmekanism i sektion 1.5). [Det kan tilläggas att en mer fullständig diskussion om 'orsak-verkan' snabbt blir komplicerad. Den intresserade läsaren hänvisas till ex.vis Geirsson och Losonsky (1998 sid 237-

253). Låt mig här bara belysa med ett exempel. En person har ont i ryggen. Vad är orsaken till ryggvärken? Ja, man kan naturligtvis tänka sig flera orsaker. En av dessa är att våra 'förfäder' för länge sedan reste sig upp från alla fyra och började förflytta sig enbart med hjälp av benen. Detta medförde att ryggraden kom att utsättas för ökad belastning (jfr Ghiselin, 1997 sid 295). Exemplet belyser i varje fall en sak, nämligen att det ibland kan vara betydande tidsavstånd mellan orsak och verkan. Ja, ibland kan det också vara betydande geografiska avstånd.]

Det kan ju förefalla som att det borde vara något eftersträvansvärt att finna orsaken till ett fenomen. Det är det också. Men det hindrar inte att det kan uppstå problem, som följande exempel får belysa. [Exemplet, lätt omarbetat, från Hausman (1992 sid 290).]

Låt oss anta att vi betraktar följande utsaga som generellt sann: "Den som tar p-piller på föreskrivet sätt blir inte gravid". Vi gör därefter den enskilda observationen: "Kalle tar p-piller på föreskrivet sätt". Den *logiska* slutsatsen är då: "Kalle blir inte gravid". [Slutsatsen är ett exempel på den typ av argumentation som benämnes deduktion, se sektion 3.1.]

Antag att vi efter ett tag observerar att Kalle inte är gravid. Har vi då med ovanstående resonemang funnit att orsaken till att Kalle inte är gravid, är att han tagit p-piller? Nej, knappast. Vi hävdar säkert att frånvaron av graviditet i Kalles fall inte har något med p-piller att göra; det är inte en "causally relevant factor". I Kalles fall är detta inte så svårt att avgöra. Men i det allmänna fallet (åtminstone inom samhällsvetenskaperna) är det inte alltid så lätt att avgöra vad som är "causally relevant factors". Saker och ting kan nämligen interagera på ett komplicerat sätt. Detta bidrar till att man inom samhällsvetenskaperna, när man försöker förklara ett fenomen, inte alltid kan sägas avslöja orsakerna till fenomenet. I stället får förklaring ofta innebörden att det fenomen som skall förklaras skulle ha förväntats.

Låt mig belysa med ett exempel från diskussionen om Keynes teori beträffande den effektiva efterfrågan (efterfrågan som är underbyggd av köpkraft). Pasinetti (1974 kap. 2) menar att det i Keynes teori finns en kausal ordningskedja av följande slag. De ekonomiska aktörernas likviditetspreferenser samt den exogent givna penningmängden bestämmer oberoende av allt annat räntan i ekonomin. Investeringarna i ekonomin bestäms därefter, oberoende av allt annat, av räntan och de förväntade avkastningarna på de olika investeringsprojekten. Inkomst och konsumtion i ekonomin bestäms slutligen av investeringarnas omfattning.

Pasinetti menar att i stället för denna kedja av kausala samband, så uttrycks i den neoklassiska tolkningen av Keynes teori sambanden mellan de ovan nämnda storheterna inom ramen för ett ekvationssystem (vissa av storheterna omtolkas också). Det betyder att värdena på de olika storheterna bestäms samtidigt. Storheterna interagerar med varandra. Det blir då också svårt att i en given empirisk situation hävda att förändringen i en viss storhet är orsaken till de förändringar vi kan se i de övriga storheterna. Däremot kan vi kanske, i en given situation, hävda att vi hade anledning att förvänta oss de förändringar vi observerar.

[Observera följande. Antag att vi inom ramen för ett s.k. IS-LM diagram (som brukar användas för att analysera relationen mellan monetära och reala variabler i ett ekonomiskt system) låter en av kurvornas läge förändras på grund av att vi, exempelvis, antar att den (i modellen) exogena variabeln för penningmängden har ett större värde. Då kan vi inte säga att förändringen i jämviktsläget (där kurvorna korsar varandra) har orsakats av en ökning av penningmängden. Tiden finns ej med i modellen, så att vi kan se att förändringen i penningmängden följs i tiden av en förändring i jämviktsläget. Ej heller ingår i modellen någon mekanism som anger hur förändringen i jämviktsläget uppstår. Det nya jämviktsläget utgör helt enkelt lösningen till ett ekvationssystem. Det vi kan sägas göra inom ramen för modellen, när vi antar olika värden på penningmängden, är att vi jämför olika ekonomier som redan befinner sig i jämviktsläge. Metaforen att vi inom ramen för s.k. komparativ statik jämför olika 'öar', har använts i litteraturen, och detta är något annat än att säga att vi studerar förändringen på en given 'ö'. Om vi ändå använder resultat från komparativ statik för att göra uttalanden om förändringar, utan att beskriva själva förändringsmekanismen, så innebär det att vi anser att 'alla' typer av förändringsmekanismer skulle ge samma resultat i situationen ifråga (det är därför vi inte 'behöver' beskriva förändringsmekanismen). Är vi enbart intresserade av förutsägelser så kanske vi kan nöja oss med detta. Om vi däremot är intresserade av *förklaringar* (av typen orsak-verkan), så blir beskrivningen av förändringsmekanismen av avgörande betydelse (jfr Elster, 1989 sid 9-10).]

För att gå vidare i diskussionen om förklaringar, så kan vi också klassificera förklaringar på ett något annorlunda sätt och då även intressera oss för den typ av förklaringar som ofta utnyttjas inom ekonomisk forskning. (Följande genomgång bygger på Knudsen, 1994 sid 250ff, men se även Hicks, 1979.)

Låt utgångspunkten för klassificeringen vara den typ av förklaring som ovan benämndes 'orsak-verkan'. Då kan man konstatera att det finns två typer av förklaringar som i viss mening kan sägas kasta om riktningen på sambandet orsak-verkan. De två går under benämningen intentionella respektive funktionella förklaringar. Dessa två får ibland också heta *ändamålsinriktade (teleologiska) förklaringar*.

I intentionella förklaringar är det de konsekvenser som en handling *förväntas* ha (enligt en individs bedömning), som kan sägas vara orsaken till handlingen. Exempelvis, orsaken till att jag upplever sol och värme vid nyårstid på Madeira kan naturligtvis sägas vara att jag rest från vintern i Stockholm till Madeira. Men å andra sidan, skälet till att jag befinner mig på Madeira är mina förväntningar om sol och värme på Madeira vid nyårstid.

Medan intentionella förklaringar utgår från förväntningar om vissa konsekvenser, så utgår funktionella förklaringar från de *verkliga* konsekvenser som en handlingsregel eller en institution har. Dessa verkliga konsekvenser anses utgöra orsaken till handlingsregelns eller institutionens framväxt eller existens. Man kan här tala om en typ av feedback (se Elster, 1990 sid 25). För att ta ett exempel, några skulle kanske vara beredda att hävda att orsaken till den konsekvens som utgörs av företags överlevande i konkurrens, är att de utnyttjar handlingsregeln 'maximering av vinsten' (en ekonomisk variant av biologins 'naturliga urval'). Andra kanske skulle hävda att

orsaken till företags överlevande är att de är innovativa.

Knudsen påpekar att det finns en risk att funktionella förklaringar utnyttjas för att konstatera att 'allt är till det bästa'. Man konstaterar exempelvis att om en viss existerande institution ej hade 'goda' konsekvenser, så skulle den inte överleva. Risken går ibland under benämningen "panglossianism" efter Voltaires romanfigur Dr Pangloss i den satiriska romanen *Candide*. [Pangloss, som undervisade i ämnet metafysiko-teologo-kosmologologi, förklarar (se Voltaire 1953 [1759], sid 12) "att det är bevisat.. att sakerna icke kunna förhålla sig annorlunda.... Lägg väl märke till, hur näsan har skapats för att bära glasögon; därför bära vi också glasögon.... Och då svinen ha skapats för att bli uppätta, äta vi fläsk året om".]

Nästa grupp av förklaringar går under benämningen *ändringsorienterade förklaringar*. Bland dessa kan vi urskilja tre typer.

I '*osynliga-handen*' *förklaringar* försöker man redogöra för hur samhällsliga institutioner kan framkomma som oavsedda konsekvenser av en mängd olika individers val och handlingar. I *evolutionära förklaringar* studerar man samhällsliga processer med utgångspunkt i att försöka finna lämpliga analogier i den biologiska evolutionsteorins centrala mekanismer. I *dialektiska förklaringar* studerar man samhällsliga processer med utgångspunkt i att språngvisa skiften mellan olika system eller 'regimer' är resultat av vissa i systemen inbyggda motsättningar.

Vi kan också diskutera förklaringar från en annan utgångspunkt (vilket också innebär en omgruppering av Knudsens olika kategorier av förklaringar). Vi kan nämligen med Bohman (1991 kap 4) skilja mellan *mikronivåförklaringar* och *makronivåförklaringar*.

I mikronivåförklaringar spelar sociala aktörers syften, föreställningar och rationalitet en stor roll. De tidigare nämnda intentionella förklaringarna hör hemma här. De sociala aktörernas ageranden äger visserligen rum i ett större sammanhang. Detta större sammanhang kan representeras med hjälp av termer som sociala strukturer, sociala system, institutioner och samhällsliga normer (ekonomiska marknader kan exempelvis ses som en typ av institution). I mikronivåförklaringar betraktas emellertid detta större sammanhang som givet.

Makronivåförklaringar fokuserar på de större sammanhang (de strukturer, de system) i vilka sociala aktörers ageranden äger rum. Intresset är fokuserat på hur de större sammanhangen uppstår och förändras. Funktionella, evolutionära och dialektiska förklaringar hör, i mina ögon, hemma på denna nivå.

Sociala aktörers ageranden äger, som redan indikerats, rum i ett makrosammanhang. Detta makrosammanhang betraktas av sociala aktörer, i de flesta fall, också som något givet. I den meningen påverkar makrosammanhanget aktörernas ageranden. Men det förefaller även rimligt att sociala aktörers ageranden också kan komma att påverka makrosammanhanget.

I en diskussion om mikro- och makronivåförklaringar kan man snabbt ange två tänk-

bara metodologiska alternativ. Det ena är att reducera makronivån till mikronivån. Detta kan benämnas *metodologisk individualism*. Man konstaterar då att enbart individer har mål och intressen. Individen betar sig på ett sätt som är i överensstämmelse med dennes mål, givet omständigheterna. Alla förklaringar anses kunna ske utan hänvisningar till sociala strukturer eller liknande. Den gren av den ekonomiska vetenskapen som går under benämningen 'allmän jämviktsteori' utnyttjar metodologisk individualism. (Ibland brukar metodologisk individualism också få stå för uppfattningen att all samhällsvetenskap kan reduceras till psykologi.)

Det bör understrykas att metodologisk individualism ej är identisk med det som i kapitel 1 benämndes metafysisk, eller ontologisk, individualism. Ontologisk individualism utgör en doktrin beträffande vilka icke-reducerbara enheter som existerar. Metodologisk individualism utgör en doktrin beträffande i vilka termer förklaringar skall ges (se Ruben, 1984 sid 131).

Det andra metodologiska alternativet är att reducera mikronivån till makronivån. Detta kan benämnas holism. Som ett exempel kan nämnas Keynes' uttryck "animal spirit" och på det sätt han utnyttjade detta uttryck i sin teori (mer om detta i sektion 8.3.2). "Animal spirit" var ett gruppfenomen som Keynes utnyttjade för att förklara individuellt beteende.

Inget av dessa två metodologiska alternativ förefaller vara helt idealisk. Vad vi behöver, enligt Bohman (1991 sid 149), är länkar mellan de två nivåerna. [Vi bör då samtidigt hålla i minnet att dessa nivåer ej med nödvändighet måste utgöra ontologiska distinktioner. De två nivåerna kan uppfattas som analytiska distinktioner. Med andra ord, man behöver inte hävda att samhället består av två nivåer (som man skulle göra om man framhöll att det rörde sig om en ontologisk distinktion). Grupperingen av begrepp i mikro respektive makro har istället att göra med att man då, förhoppningsvis, kan finna bättre förklaringar till olika företeelser.]

Förklaringen med beteckningen 'osynliga handen', som ju utnyttjas inom ekonomisk teori, är ett exempel på en länk från mikro- till makronivån, eller annorlunda uttryckt ett exempel på en mikro-till-makro-förklaring. Uttrycket 'osynliga handen' avser att framhålla de oavsedda konsekvenserna av sociala aktörers ageranden. För att ta ett icke-ekonomiskt exempel, när jag föreläser om något företagsekonomiskt ämnesområde på svenska, så är den avsedda konsekvensen att förmedla företagsekonomisk kunskap till studenterna. Den oavsedda konsekvensen är att jag, liksom alla andra svensktalande, bidrar till det svenska språkets överlevnad. [Detta är också ett exempel på vad Giddens (1984 sid 19ff) benämner 'strukturers dualitet'. Samtidigt som vi utnyttjar strukturer vid interaktioner, så bidrar vi även till att de vidmakthålls. Strukturer är, enligt detta synsätt, både 'medel' och 'resultat'.]

Sociala aktörers ageranden kan, i det allmänna fallet, ha såväl avsedda som oavsedda konsekvenser på makronivån. Exemplet med 'osynliga handen' är bara en av många tänkbara typer av länkar mellan mikro- och makronivån. Det skulle emellertid föra för långt att här göra en genomgång (den intresserade läsaren kan finna en del exempel i Bohman, 1991).

Låt oss nu återvända till den vetenskapliga forskningens olika typer av mål. Efter målet förklaring hade vi målet förståelse (under punkten e), där det sades att målet var att tolka ett givet fenomen. Det skulle naturligtvis gå att hävda att ändamålsinriktade förklaringar också handlar om förståelse. Vi försöker förstå meningen med en viss handling. Jag kommer emellertid i fortsättningen oftast att ge begreppet förståelse en något annorlunda tolkning.

Låt mig börja med ett personligt exempel. Under första halvan av 1970-talet, undervisade jag som ny lärare vid Företagsekonomiska Institutionen, Stockholms Universitet, under en period i en viss grupp. Det hela avslutades på sedvanligt sätt med en skriftlig och anonym kursvärdering. Resultatet för min del blev att en del av studenterna var nöjda och en del var missnöjda. Bland de senare fanns det en som var mycket missnöjd. Ett av klagomålen var att jag inte kom i tid till lektionerna. Nu var det faktiskt så att jag alltid kom minst två minuter i förväg. Detta var något jag hade beslutat mig för (jag hade nämligen hört att andra lärare tidigare utsatts för kritiken att de ej alltid höll tiderna).

Här är således ett fenomen som kräver en tolkning (det är en sorts 'gåta' som måste lösas). En student klagade över att jag ej kom i tid, trots att jag med säkerhet vet att jag alltid kom i tid. Hur kan en tolkning se ut? Ja, en skulle ju kunna vara att våra klockor gick olika. Men trots allt verkar den tolkningen inte helt övertygande. En annan tolkning skulle kunna utnyttja en typ av psykologisk förklaring; det var en form av s.k. haloeffekt. Studenten var mycket missnöjd med mig med avseende på vissa saker och det avspeglade sig även på bedömningen av mig med avseende på en sak där det inte fanns skäl att vara missnöjd. [Mer precist uttryckt står 'haloeffekt' för en typ av bedömningsfel. När man efter att ha bedömt en egenskap eller prestation hos en individ låter detta påverka hur man bedömer individen i andra avseenden.]

Hur går då tolkningsprocesser till, vilka metoder utnyttjas? Jag skall inte gå in på detta här, utan bara belysa med ett verkligt exempel som läsaren själv kan fundera över. I anslutning till detta exempel, så knyter jag också an till punkterna c-f ovan.

Antag att Du arbetar i något postverk ute i Europa, eller i Sverige (eller på postavdelningen vid HHS). Du skall hantera ett brev med följande adress och där avsändaren visar sig vara en enhet kopplad till EU i Bryssel:

Mr Sells B.
Business School of Stockholm
Box 65801
D-11383 Stockholm
Denmark

Här finns det en del tolkningsproblem att lösa innan brevet når den korrekta adressen:

Mr Bo Sellstedt
Stockholm School of Economics
Box 6501

S-11383 Stockholm
Sweden

(Trots allt verkar dessa tolkningsproblem något enklare än när det exempelvis gällde att tolka 'dödhavsruellarna'.)

När vi väl har den korrekta adressen, så kanske också punkten d ovan dyker upp. Vi vill ha en förklaring till hur det kunde bli så många fel och just dessa fel. Därefter funderar vi över punkt c ovan. Vi vill ha en förutsägelse om hur ofta brev med denna mängd fel bara kommer att försvinna. Slutligen dyker punkt f upp. Hur kan vi skapa ett kvalitetsstyrningssystem som gör att denna mängd fel ej kan inträffa.

Den typ av tolkningar som jag indikerat ovan får nog sägas vara exempel på det som, enligt Alvesson och Sköldberg (1994 sid 119 ff), förekommer inom *den objektiviserande hermeneutiken* (där hermeneutik betyder tolkningslära). Inom den objektiviserande hermeneutiken görs en tydlig skillnad mellan "ett forskande subjekt och ett utforskat objekt". Man kanske också kan säga att det inom den objektiviserande hermeneutiken är möjligt för tolkningsprocessen att uppvisa åtminstone en viss grad av objektivitet. Det är också i denna situation som metaforen om tolkning som lösandet av gåtor passar allra bäst (i varje fall i exemplet med den felaktiga adressen).

Det finns emellertid även en annan typ av tolkning, en typ som Alvesson och Sköldberg (1994 sid 131 ff) placerar under rubriken *aletisk hermeneutik* (uttrycket står för avslöjande av något fördolt). I denna typ av tolkning ges uttrycket förståelse en annan innebörd. Förståelse är inte längre (i varje fall inte enbart) resultatet av en (forskares) tolkningsprocess. Förståelse syftar istället på något som är ett grundläggande villkor för den mänskliga existensen.

Därmed blir förståelse närmast ett ontologiskt begrepp, en utsaga om människans natur (i varje fall gäller det en form av aletisk hermeneutik). Detta till skillnad från ovan där förståelse snarare var resultatet av en (vetenskaplig) ansträngning. Förståelse skulle i det sammanhanget ha kunnat betecknats som ett epistemologiskt begrepp.

Förståelse som ett villkor för den mänskliga existensen syftar på det förhållandet att människan har, och tillägnar sig, föreställningsramar ej enbart för att kommunicera med andra människor, utan det är genom föreställningsramar som världen överhuvud taget blir åtkomlig för henne (se också Gadamer 1979). Det är med hjälp av föreställningsramar som människan tolkar (förstår om man så vill) de skeenden hon är involverad i. (I sektion 5.3 återkommer jag till hur Gadamer ser på föreställningsramar inom vetenskapen.)

Om jag skulle våga mig på ett exempel, så får det bli följande. Exemplet är hämtat från sportens område. Några dagar under hösten 1981 befann jag mig i Montreal. Jag besökte då bland annat idrottsarenan Forum och såg Montreal Canadiens spela en hemmamatch i ishockey. Det som förvånade mig var den positiva stämning som rådde bland åskådarna i den fullsatta arenan. I stort sett inga negativa reaktioner (buanden) förekom. Om någon spelare gjorde något bra, så applåderade man. Om någon gjorde något mycket bra så stod man upp och applåderade. Ja, även bortalagets spelare fick

applåder (om än inte lika mycket som hemmalagets). När jag såg mig omkring i arenan, såg jag att publiken var äldre än den ishockeypublik jag sett hemma i Sverige.

I Sverige, exempelvis på Johanneshovs Isstadion, mindes jag publiken som yngre och 'verbalt aggressiv' (det här var före slagmålens tid). Det var väldigt mycket buanden och visslingar. Jag fick ibland känslan av att de negativa reaktioner som följde på ej helt lyckade prestationer var kraftigare än de positiva reaktioner som följde på lyckade prestationer. Vidare, domarna var 'domarjävlar' och motståndarlagets spelare (som oftast representerade norrländska lag i de matcher jag såg) var 'lappjävlarna'.

I Forum fick jag känslan av att publiken var ute för att ha en trevlig kväll. Ishockey var sport och underhållning. För en stor del av publiken jag såg på Johanneshov, var ishockey inte bara underhållning för en kväll. Det var något betydligt viktigare i deras liv. De var "fans" i en mening som inte gällde publiken i Forum. Vad som bland annat utmärker "fans" är att de har hårda kopplingar till ett speciellt lag. De känner sig som en del av detta lag.

[Det är möjligt att publiken i Montreal har förändrats sedan jag var där. I dagens Europa kanske man hellre skulle jämföra tennispubliken med fotbollspubliken. Den förra förefaller vara intresserad av tennissporten som sådan, medan den senares intressen är (i de flesta fall) hårt kopplade till ett lag. Fotbollspubliken är "fans" på ett sätt som tennispubliken inte är. För grupper av 'fotbollsfans' har dessutom våld blivit ett relativt vanligt inslag.]

Ovanstående får bli mitt exempel på hur en given aktivitet, idrott i detta fall, kan uppfattats på olika sätt via skilda föreställningsvärldar. Vi kan försöka tränga in i (tolka) andra människors föreställningsvärldar. Detta kan bara göras med hjälp av dialog. Hur studier av föreställningsvärldar hos, exempelvis, olika "fans" skulle kunna utföras saknar jag detaljerade kunskaper om. Det förefaller mig emellertid som att den metod som Burgess (1984 sid 101-122) benämner "interviews as conversations", och som han ger exempel på, är användbar. En del av de metoder och tillämpningar som diskuteras i Filstead (1970), Schwartz och Jacobs (1979), samt Dahlberg et al (2001) bör också kunna utnyttjas. [För en typ av deltagande observation, genomförd av en journalist, vad gäller våldsamma engelska 'fotbollsfans' under perioden 1983-1990, se Buford (2002).]

Gadamer (1979 sid 112) menar att vi också måste träda in i en sorts dialog när vi försöker förstå exempelvis vårt samhälles historia. Vi försöker då tränga in något 'främmande' och behöver därför ett angreppssätt som innebär att vi ger oss i kast med en tolkningsuppgift.

Det kan möjligen hävdas att resultaten från dylika tolkningsprocesser riskerar att bli något vaga; de kan komma att sakna precision. Detta hindrar emellertid inte att resultaten också kan bli att vi berikas med perspektiv. Man kanske till och med kan hävda att syftet med denna forskningsansats är just att generera perspektiv.

[Den läsare som är intresserad av olika typer av hermeneutik hänvisas till Alvesson och Skoldberg, 1994.]

Om vi så för ett ögonblick återvänder till det vetenskapliga målet f ovan, förändring, så skall framhållas att jag kommer att diskutera detta mål rätt utförligt i kapitel 7. Mycket av den kunskap som existerar inom företagsekonomi (och då inte minst inom kostnadsintäktanalysen) syftar just till förändringar. Man kanske kan formulera det som att denna typ av kunskap syftar till att lösa praktiska problem inom företag och andra organisationer.

Ovanstående tolkning av det vetenskapliga målet förändring kan sägas gälla rätt avgränsade frågeställningar, eller problem. Det går också att ge målet förändring en mer allmän tolkning. Den s.k. 'kritiska teorin' kan sägas ha ett vetenskapligt mål av typen förändring. Den 'kritiska teorin' har ett emancipatoriskt kunskapsintresse. Den 'kritiska teorin' skall göra människorna till självständiga varelser, upplysa dem om förhållanden de ej genomskådat. Syftet är att förverkliga människans potential. (Jürgen Habermas kan ses som en representant för den 'kritiska teorin'. Jag kommer att ha mer att säga om Habermas i kapitel 5.)

Bakom de vetenskapliga målen a-f ovan, ligger olika typer av frågor som vi kan ställa om 'världen'. Vi kan än en gång påminna oss de sexton frågorna i sektion 1.3. Men i sektion 1.3 tillkom också en annan fråga: Hur skall vi försöka besvara dessa frågor? Det bör inte komma som någon överraskning för läsaren att vi kan försöka besvara de sexton frågorna (och andra liknande frågor) på lite olika sätt. Det betyder i sin tur att vi (ofta) använder olika vetenskapliga aktiviteter och olika typer av argumentation för att uppnå skilda vetenskapliga mål.

I sektion 1.3 dök också följande fråga upp: Hur skall vi avgöra om ett givet svar är giltigt? En mängd regler som avgör om ett svar skall anses som giltigt utgör en del av det som kan kallas en **vetenskapsfilosofi**, "a philosophy of science". Rent allmänt kan en vetenskapsfilosofi (vilket redan framhölls i sektion 1.5) sägas syssla med den vetenskapliga kunskapens uppkomst och giltighet.

Problemet är nu att det finns mer än en accepterad vetenskapsfilosofi. Detta innebär i sin tur att vetenskapsmän inte alltid är eniga om vad som utgör giltig kunskap. Jag skall återkomma till det problemet längre fram.

Även om olika vetenskapsfilosofier existerar så är det ändå vissa gemensamma frågor som de tar sig an (jfr Dane, 1990 sid 21). Jag kommer att använda fyra frågor, eller rättare sagt svaren till dem, för att precisera min diskussion om vetenskapsfilosofi och olika vetenskapsfilosofiska positioner. Den första frågan är just den fråga som togs upp alldeles nyss:

A. Hur skall vi avgöra om ett givet svar är giltigt?

En annan fråga, som också den ställdes i sektion 1.3, är:

B. Om vi har flera svar som vi anser vara giltiga, hur skall vi då avgöra vilket

svar som skall anses vara bättre än de andra?

[I anslutning till fråga B skulle man kunna lägga till en följdfråga: Är det nödvändigt att välja mellan de olika svaren? De kanske kompletterar varandra i något avseende. Jag kommer helt kort att återvända till detta i slutet av kapitel 5.]

En tredje fråga är:

C. Hur skall ett vetenskapligt förhållningssätt, eller angreppssätt, implementeras i praktiskt forskningsarbete?

Hur skall man gå tillväga när man försöker uppnå den vetenskapliga forskningens olika mål? Hur skall man gå tillväga när man försöker besvara frågor av typen 1-16 som vi stötte på i sektion 1.3 (eller hur skall man försöka besvara åtminstone en del av dem).

Det finns inga entydiga svar på dessa frågor, annat än att individer som sysslar med vetenskaplig forskning på något sätt måste försöka komma överens om svaren (frågorna är av typen spörsmål, jfr sektion 1.4). Skilda vetenskapliga frågor kan angripas med olika vetenskapliga metoder. På något sätt måste man komma överens om vilka metoder som skall anses vara lämpliga för att besvara vissa frågor (jfr kopplingen till fråga a i sektion 1.3). Att alla vetenskapsmän skulle kunna bli överens förefaller ej troligt, ej ens om de är verksamma inom ett och samma område. För att ta ett exempel, en stor grupp ekonomer menar att inom ekonomisk teori skall matematiska metoder utnyttjas. Andra ekonomer har en avvikande uppfattning.

Det bör för läsaren nu vara uppenbart att vetenskapen har mycket svårt att komma fram till definitiva svar, svar som alla vetenskapsmän kan bli överens om. Svaren bygger alltid på någon form av argumentation, och det är mycket svårt att finna en argumentation som alla vetenskapsmän accepterar. [I den situationen kan det nog hävdas att det till och med är önskvärt att vetenskapsmännen söker sig fram till svaren på olika vägar.]

Detta leder fram till den fjärde frågan:

D. Givet svårigheterna med ett vetenskapligt förhållningssätt, eller angreppssätt, varför skall man då ägna sig åt detta och varför skall det ha en så hög status (som det ju ofta har)?

Ett vanligt svar är: Det är det bästa sättet vi har när det gäller att generera kunskap.

Det förtjänar påpekas att man under senare år, hos en del vetenskapsmän, har kunnat iaktta en typ av positionsskifte. Skiftet innebär bland annat att distinktionen mellan vetenskaplig kunskap och annan kunskap börjar suddas ut. Den nya positionen brukar ofta benämnas en postmodernistisk position (även om uttrycket postmodernism ofta får stå för lite olika saker). Jag kommer att återvända till den postmodernistiska positionen längre fram.

Denna nya position gör att det kanske inte längre är lika lämpligt att tala om att det som utmärker vetenskapsmän är att de har ett vetenskapligt förhållningssätt, eller utnyttjar ett vetenskapligt angreppssätt.

Inom det som brukar benämnas ett vetenskapligt förhållningssätt (ja egentligen borde man säga inom ett västerländskt vetenskapligt förhållningssätt) har det visserligen gått att urskilja olika typer av svar till vissa grundläggande frågor. Det är just de olika svaren på dessa frågor som gör att vi talar om skilda vetenskapsfilosofier. Anhängarna till de olika vetenskapsfilosofierna har emellertid (oftast) haft det gemensamt att de i stort sett varit överens om att den typ av kunskap som genereras med utgångspunkt från ett vetenskapligt förhållningssätt skiljer sig från all annan typ av kunskap och från andra insikter, som också genereras i ett samhälle. Skillnaden är, har man menat, att vetenskaplig kunskap är mer 'säker' än annan kunskap. Det är på denna punkt som avvikande synpunkter nu börjar höras.

Det bör också påpekas att det kan uppstå en övertro på vetenskapen och dess förmåga att lösa problem i samhället. Med hänvisning till sektion 1.6, och Ravetz (1973 sid 387) ord, kan man säga att vetenskapen själv då blir en form av "folk-science". Man tror att vetenskapen kan lösa problem inom områden där det ej finns några bevis för att vetenskapen och dess metoder ger framgångsrika resultat.

[Avslutningsvis vill jag framhålla att det självfallet också går att göra en mer detaljerad beskrivning, än vad jag gjort ovan, av vad "the philosophy of science" sysslar med. En i mina ögon utmärkt sammanfattning ges i Hausman (1992 sid 281-329). I föreliggande rapport har jag emellertid valt att avgränsa mig till de ovanstående fyra frågorna. För de ekonomer som är intresserade av vetenskapsfilosofiska frågor kan jag varmt rekommendera Christian Knudsens två böcker om ekonomisk metodologi (se Knudsen, 1994 och 1997). Jag rekommenderar också Alvesson och Sköldbärgs (1994) bok som ett komplement till Knudsens böcker.]

KAPITEL 3. OM VETENSKAPLIG ARGUMENTATION.

3.1 Några inledande kommentarer om vetenskaplig argumentation.

Ett övergripande mål för vetenskapen kan sägas vara att generera giltig kunskap, kunskap som kan sägas vara väl underbyggd (dvs som 'tål' en hel del kritik). Om giltig kunskap skall genereras, så blir det också viktigt att de argumentationsformer som utnyttjas är giltiga (åtminstone i någon mening). Det skulle också kunna formuleras som att argumentationsformerna skall vara sådana att de 'rättfärdigar' de slutsatser som dras (jfr diskussionen om "justification" i sektion 5.1).

En typ av argumentation som kan utnyttjas inom vetenskapen, och som också är vanlig, är **deduktion**. Deduktion identifieras väl vanligtvis med logiken och utgör en form av argumentation där man använder något som går under benämningen syllogism. En syllogism relaterar ett arguments premisser till dess slutsats. Låt oss nedan låna några exempel från Pheby (1988 sid 1-2).

Premiss: Alla människor är dödliga.

Premiss: Keynes är en människa.

Slutsats: Keynes är *därför* dödlig.

Med denna typ av resonemang vet vi att om premisserna är sanna och om vi ej gjort något fel i deduktionen, så är slutsatsen sann. Det finns emellertid skäl att påpeka att den logiska argumentationen egentligen inte har att göra med om slutsatsen är sann eller falsk. Istället gäller frågan om sättet att argumentera är giltigt eller ej. Betrakta följande exempel:

Premiss: Alla efterfrågekurvor lutar uppåt (dvs, ju högre pris desto större efterfrågan).

Premiss: Det existerar en efterfrågekurva för öl.

Slutsats: Efterfrågekurvan för öl lutar *därför* uppåt.

Det är knappast troligt att slutsatsen är sann. Däremot är den logiska argumentationen giltig. Skälet till att slutsatsen ej är sann, är att den första premissen ej är sann. Det existerar en hel del efterfrågekurvor som lutar nedåt (dvs, ju högre pris desto lägre efterfrågan).

Vid deduktion gäller, som påpekades ovan, att om premisserna är sanna (och om vi ej gjort något fel i deduktionen) så är slutsatsen sann. Vid argumentationsformen **induktion** kan vi däremot ej vara säkra på att slutsatsen är sann även om premisserna är sanna. Låt oss ta ett exempel som ofta dyker upp i samband med diskussioner om induktion.

Antag att vi observerar svanar. Vi genomför följande resonemang:

Premiss (observation): Svan nr 1 är vit.

.

.

.

Premiss (observation): Svan nr 100 är vit.

Premiss (observation): Svan nr 101 är vit.

Slutsats: Alla svanar är *därför* vita.

Denna slutsats är uppenbarligen falsk, eftersom svarta svanar har observerats. Problemet här är att den slutsats som dragits, går utöver den information som finns i premisserna (de observationer som gjorts). Vid utnyttjandet av induktion kan vi således begå misstag (vilket kanske uppdagas för oss när vi har utökat antalet observationer). [Jfr Elgins (1998 sid 33) uttalande: "Induction is perhaps the the most familar imperfect epistemic procedure".]

Rent allmänt kan vi konstatera att vid argument som utnyttjar deduktion, så går vi från det allmänna till det specifika. Vid argument som utnyttjar induktion, så går vi från det specifika till det allmänna.

Både deduktiva och induktiva argument utnyttjas ofta vid vetenskaplig argumentation. Ovan har pekats på några problem som kan uppstå.

Deduktiva argument används inom matematiken, och en hel del matematik används exempelvis i ekonomisk teori och i den kvantitativt orienterade företagsekonomin. Låt oss anta att en ekonom som i sitt arbete utnyttjar matematik i stor utsträckning, tar ytterligare ett steg och förklarar att matematiska metoder, eller deduktiva resonemang, är de enda som kan ge kunskap av betydelse. Denne ekonom har då ej endast gjort ett uttalande om hur man vetenskapligt kan argumentera, och hur han möjligen själv föredrar att argumentera, utan han har intagit en position som går under benämningen **deduktivism**. Han har intagit en vetenskapsfilosofisk position (jfr i första hand fråga C i kapitel 2) som innebär att om man inom det ekonomiska området vill generera vetenskaplig kunskap av betydelse, så måste man utnyttja matematiska metoder. Empiriska observationer ger enbart kunskap som är av övergående ('flyktig') natur. En kritik som kan riktas mot deduktivismen är att det finns en risk att den genererar resultat som är logiskt helt korrekta, men har rätt lite att säga om 'verkligheten'.

Induktiva argument används när den vetenskapliga argumentationen utnyttjar empiriska observationer och man från dessa observationer önskar generalisera. Även här kan man ta ytterligare ett steg och hävda att empiriska observationer och systematiskt empiriskt arbete är det enda sättet på vilket man kan uppnå vetenskaplig kunskap av betydelse. Man har då intagit en vetenskapsfilosofisk position som går under benämningen **induktivism**. Även mot induktivismen kan kritik riktas. En typ av kritik är att alla systematiska observationer måste göras i termer vilka förutsätter någon form av teori (och därmed någon form av logiskt, eller deduktivt, resonemang). För att uttrycka det slagordsmässigt: Det går inte att bara gå ut och 'titta' förutsättningslöst.

Nu behöver man ju inte bara för att man vill utnyttja deduktiva eller induktiva resonemang, tvinga in sig i deduktivismen eller induktivismen. Man kan mycket väl tänka sig en ekonom som utnyttjar deduktiva argument när han konstruerar sina matematiska modeller, och gladeligen utnyttjar induktiva argument när han med hjälp av statistiska metoder testat sina modeller (eller teorier). [En mer precis diskussion

om modeller och teorier kommer att äga rum längre fram.]

Det betyder ej att denne ekonom inte kan inta en vetenskapsfilosofisk position. Det finns andra positioner än de två ovan nämnda. Ekonomen kan exempelvis hävda att det enda sättet att generera vetenskaplig kunskap av betydelse är att skapa teorier som man sedan testar så hårt och omfattande som möjligt. Strävan skall vara att försöka falsifiera teorier. Teorier som 'överlever' dylika tester måste innehålla valid kunskap. Denna position kan benämnas "Falsificationism". Denna position, och en del andra, återkommer jag till i kapitel 5.

Till de två argumentationsformerna deduktion och induktion kan läggas en tredje, framhåller Alvesson och Sköldberg (1994 sid 43 ff) och hänvisar bland annat till den amerikanske filosofen Charles Peirce. Denna tredje argumentationsform benämnes abduktion. **Abduktion** utgör en kombination av deduktion och induktion, men tillför också något nytt. Abduktion inbegriper nämligen förståelse, på ett sätt som skall belysas nedan.

Med hjälp av Alvesson och Sköldberg kan vi, om än lätt modifierat, representera abduktion på följande sätt:

| | |
|-----------------------------|-----------|
| Premiss (observation): | b |
| Premiss (tolkningsmönster): | Om a så b |
| Slutsats: | a |

Ovan är b det empiriska fenomen, eller de empiriska regelbundenheter, som skall förklaras. Det gäller vidare att a är ett underliggande mönster (ett tolkningsmönster, en teori). Om mönstret a är riktigt, så förklarar det observationen b.

Alvesson och Sköldberg illustrerar abduktion med hjälp av bland annat följande exempel, vilket är hämtat från området medicinsk diagnostik. En läkare observerar ett symptom (b) hos en patient och drar därav slutsatsen om ett bakomliggande mönster (a), i detta fall en sjukdom. Skälet till att läkaren drar den slutsatsen är premissen (baserad på läkarens medicinska kunskaper och erfarenheter) att sjukdomen a ger upphov till symptomet b. Med andra ord, om a så b.

Nu är det naturligtvis tänkbart att symptomet b har en annan orsak än sjukdomen a. Det betyder att abduktion har en sak gemensamt med induktion. Bägge argumentationsformerna kan medföra misstag. Slutsatserna från induktion och abduktion är ej logiskt nödvändiga. Exemplet indikerar att mönstret a måste prövas på flera fall. Detta kan självfallet i sin tur leda till att mönstret preciseras och förbättras.

Om induktion kan ses som faktadestillering (se Alvesson och Sköldberg, 1994 sid 45), så kan man kanske se deduktion, eller snarare avarten av deduktion, som generandet av empirifattiga teorier. Alvesson och Sköldberg (1994 sid 47) vill ha "en upprepad process av pendling eller altermning mellan (empiriladdad) teori och (teoriladdad) empiri". [Det förefaller mig som om Alvesson och Sköldberg snarare är kritiska mot positionerna deduktivism och induktivism, än mot argu-

mentationsformerna deduktion och induktion.]

Det kan tilläggas att Alvesson och Sköldbberg ger andra exempel på situationer där abduktion utnyttjas. De nämner felsökning i tekniska system, men även tolkning av diktverk. De menar också att abduktion är den metod som i realiteten används vid många s.k. fallstudier (vilka ju är vanligt förekommande inom företagsekonomin). Ett enskilt fall tolkas med ett hypotetiskt övergripande mönster, som, om mönstret är riktigt, förklarar fallet. Tolkningen bör sedan styrkas med nya fall.

Låt mig ge ett exempel på abduktion, där exemplet är hämtat från det tekniska området (felsökning). I det militära utbildades jag till kanonreparatör (pjästekniker vill jag minnas att den militära titeln var). Vid en av mina sista repetitionstjänstgöringar, en s.k. krigsförbandsövning, var det en av luftvärnets 40mm automatkanoner som skadades vid skjutning med skarp ammunition. En del av mekanismen (närmare bestämt den s.k. kilen) hade slagits sönder. Detta var således den första empiriska observationen i 'fallet med den trasiga kanonen'. Vi var några kanonreparatörer som försökte komma underfund med vad som hade hänt.

Våra tolkningsmönster blev ritningar och funktionsbeskrivningar över kanonen. Vår första slutsats blev att det som hade hänt egentligen var omöjligt. Kanoner av denna typ har väl utvecklade säkerhetssystem (olika typer av mekaniska spärrar), som gör att automateldgivning omedelbart avbryts när fel uppstår i den eleverbara delen (där mekanismen sitter). Det blir helt enkelt tvärstopp i systemet. Målet är givetvis att förhindra att skador uppstår på individer och utrustning.

Det hela var mycket märkligt. Ett fel hade uppstått som enligt funktionsbeskrivningar och ritningar inte kunde uppstå. Vår nästa empiriska observation blev att titta på tomhylsorna till de granater som skjutits iväg. I det stora hela verkade de felfria. Men vi hittade några tomhylsor som hade en typ av brännskador längs bak, där slaghammaren i kanonens mekanism 'klipper till' så att drivladdningen i ammunitionen skall tändas och spränggranaten skickas iväg mot målet. Brännskadorna hade uppstått på grund av det fanns (hade bildats) små hål på hylsans baksida.

Vi återvände till våra tolkningsmönster (ritningar och funktionsbeskrivningar) och till den skadade kanonen. På grund av de små hålen i hylsan, så hade vid tändningen av drivladdningen den krutgas med hög temperatur och högt tryck som bildas, och vilken skall driva iväg spränggranaten mot målet, till en del gått rakt bakåt (under högt tryck) in i kanonens mekanism. Men på vilket sätt kunde det ha bidragit till att en del av mekanismen slogs sönder?

Vi konsulterade än en gång våra tolkningsmönster (ritningar och funktionsbeskrivningar). Vi fann då att det var möjligt att den gasstråle som gick bakåt hade tryckt ihop en liten stålfjäder i mekanismen. Vi genomförde små experiment (utan ammunition) med en oskadad kanon. Det visade sig då att om fjädern ifråga trycktes ihop, så upphävdes en del av säkerhetssystemet. Vi såg att om så skedde, så skulle mekanismen kunna skadas på det sätt som hade inträffat.

En fråga återstod att utreda. Varför uppstod det ett 'gasläckage' i en del hylsor?

Skälet föreföll vara den gamla ammunition som användes vid skjutningarna (enligt uppgift så utnyttjade försvaret vid repetitionstjänstgöringar närmast en First-In-First-Out-princip vad gällde ammunition). Metallen i hylsorna, som utgjordes av mässing, hade åldrats (även om vi vid repetitionstjänstgöringen inte kunde leda detta i bevis).

Därmed var vår abduktionsprocess avslutad. Vi hade förstått vad som inträffat. Skadan hade uppstått i 'interfacet' mellan två system (vilket till en början gjorde det hela svårförståeligt). I det system som ammunitionen utgör, hade ett fel uppstått, nämligen 'gasläckaget'. Detta fel gjorde att säkerhetssystemet i det system som kanonen utgör, hade upphävts (eller rättare sagt, en del av säkerhetssystemet hade upphävts).

[Peirce menade, enligt Kjørup (1999 sid 234), att abduktion inte minst är vardagens slutledningsform. "Abduktionen leder oss till den mest sannolika förklaringen till ett fenomen som väcker vår förvåning... Abduktionen är ..också vad man kunde kalla 'den detektivistiska slutledningsformen', slutledning från indicier". Jag tycker de orden stämmer in mycket väl på exemplet med 'den trasiga kanonen'.]

Låt mig avslutningsvis i denna sektion beröra en typ av argumentation som ibland förekommer inom vetenskapen, nämligen s.k. *kontrafaktiska utsagor* ("counterfactual statements"). Dessa är en typ av "if...then" utsagor av speciellt slag. De har formen "if such-and-such had been the case, then so-and-so would have been the case" eller "if such-and-such were the case, then so-and-so would be the case" (se Everitt och Fisher, 1995 sid 35). Som ett exempel på en kontrafaktisk utsaga skulle kunna nämnas: 'Om sammanslagningen av svenska ASEA och schweiziska Brown Boveri till ABB inte hade genomförts, så skulle ASEA idag haft stora svårigheter'. Det första problemet med denna typ av utsaga kan sägas vara av epistemologisk karaktär. Hur är det möjligt att bekräfta riktigheten i en utsaga av detta slag? Annorlunda uttryckt, hur är det möjligt att testa en dylik utsaga? Om det överhuvudtaget är möjligt, så måste det vara ett test av mycket indirekt slag. Det andra problemet är att kontrafaktiska utsagor också tycks skapa logiska problem. De finns inte med i logikens standardfall (se Everitt och Fisher, 1995 sid 35).

Man kanske kan formulera det som att föreställningar ("beliefs") baserade på kontrafaktiska utsagor har problem vad gäller föreställningarnas rättfärdigande ("justification").

3.2 Några av vetenskapens argumentationshjälpmedel.

Vetenskaplig argumentation utnyttjar ett antal 'argumentationshjälpmedel' (i vetenskapligt arbete utnyttjas självfallet också andra hjälpmedel, ex.vis mätinstrument av olika slag). Bland 'argumentationshjälpmedlen' kan vi finna följande, vilka nedan närmast presenteras i punktform (inspirationen delvis från Cooper och Emory, 1995 sid 31-45):

1. Begrepp ("concepts")

"A concept is a bundle of meanings" (en mängd betydelser), jfr begreppen 'samhälle' och 'ekonomisk rationalitet'. Man kan också formulera det som att det är begreppen som ger mening åt orden.

Vi kan tala om:

Fysisk referent Ex: Stol

.

.

Abstrakt referent Ex: Samhälle,
Ekonomisk rationalitet

Begrepp, eller snarare begreppsliga system, är verktyg för vetenskapsmannen, vilka styr sättet att se verkligheten. "Det vetenskapsmannen vill ha, det är ett verktyg som öppnar vägen för teoretiska överläggningar och praktiska tillämpningar. Detta är de fundamentala kraven" (Halldén, 1980 sid 80). Det förklarar varför det är en hel del forskare som ägnar sig åt begreppsutveckling.

2. Definitioner

Om ord har olika betydelser för skilda individer, då uppstår kommunikationsproblem. Definitioner är ett sätt att reducera dessa problem. Definitioner finns av många slag (se exempelvis Audi, 1999 sid 213-215). Här nöjer jag mig med några få.

En operationell definition utnyttjar empiriska referenter.

Temperatur; mätes ex.vis med Celsiusskala.

Positiv attityd; mätes ex.vis med en Likertskala.

En konceptuell definition definierar ett begrepp i termer av andra begrepp.

Ex.vis kan ekonomisk rationalitet tolkas i termer av:

a. Mått (Produktivitet, Effektivitet, Vinst, Avkastning)

b. Aktiviteter (Prognoser, Kalkyler, Val)

c. Arbetsdelning (Företagsledning, Administration)

Vinst är ett mått, vilket innebär att man måste mäta på något sätt; man måste specificera en mätmetod och en tidsperiod.

(Det kan tilläggas att maximering av vinsten innebär att man applicerar en typ av norm på ett mått.)

En stipulativ definition namnger något (en dylik definition har karaktären av en konvention).

Ex.: Termen 'densitet' är ett kort uttryck för 'massan i gram per kubikcentimeter'.

3. Utsagor

I utsagor utnyttjas yttranden, och där man för en given utsaga skall kunna ta ställning till:

a. Om den är sann eller falsk (låt mig än en gång påminna om att begreppsparet 'sann' och 'falsk' är något problematiskt. Jag återkommer till detta i senare kapitel),

[eller,

b. Om den som konsekvens kan få ökad måluppfyllelse eller ej.

c. Om den ger uttryck för rättvisa eller brist på rättvisa.

.

.]

4. Hypoteser (alt. forskningsfrågor)

När en utsaga formulerats för *empirisk testning*, för att avgöra om utsagan är sann eller falsk, då kallar vi den för en hypotes. (För att avgöra om hypotesen är sann eller falsk används ofta vetenskapliga metoder; exempelvis statistiska tester.)

Deskriptiva hypoteser: Utsagor om existens, storlek, form, fördelning. (Vi kan ex.vis ha hypotesen att arbetslösheten är 8%. Alternativet är att fråga sig hur stor arbetslösheten är [då får vi en forskningsfråga].)

Relaterande ("relational") hypoteser: Utsagor om relationen mellan två variabler;

a. Korrelation

b. Kausalt samband (jfr diskussionen i kapitel 2)

Vi kan ställa krav på hypoteser:

- De skall vara adekvata (fullgoda, riktiga).
- De skall vara testbara.
- De bör vara bättre (innehållsrikare) än alternativa hypoteser.
- De bör vara enkla (mindre komplicerade än alternativa hypoteser).

[Kraven kan sägas vara motstridiga. Dvs forskare tvingas till avvägningar.]

5. Teorier.

En teori är en mängd av systematiskt relaterade begrepp, definitioner och *utsagor*, som syftar till att förklara, tolka eller göra förutsägelser om ett fenomen. Ibland också för att förändra något. (Vad gäller skillnaden mellan teorier och hypoteser, så kan konstateras att teorier är mer komplexa och abstrakta än hypoteser.)

Teorier är hjälpmedel som vi kan utnyttja för att orientera oss.

6. Modeller.

Modeller är representationer. Inom vetenskapen utnyttjas modeller av skilda slag. I kapitel 8 diskuteras modeller utförligt. Här får det räcka med att konstatera att man kan urskilja två typer av modeller, modeller över klasser av fenomen respektive modeller över problemsituationer. Den första typen är relaterad till teorier. Ibland kan det vara svårt att hålla isär begreppen teori och modell. En teori avser, exempelvis, att förklara ett fenomen. En *modell över en klass av fenomen* avser, exempelvis, att ge en matematisk representation av fenomenet. Denna matematiska representation möjliggör också att modellen kan manipuleras i syfte att komma underfund med effekten av förändringar i det fenomen man intresserar sig för. En teori kan ta hjälp av modeller för att förklara ett fenomen.

Ibland kan emellertid vissa problem uppstå, vilka är kopplade till en modells matematiska representation. Den matematiska modellen kanske ger resultat som är giltiga endast ”in the limit” (jfr Sklar, 2000 sid 61 ff). Exempelvis, ett resultat inom ramen för en modell är giltigt endast under antagandet att någon variabel antar ett mycket stort värde (’går mot oändligheten’), eller under antagandet att någon variabel antar ett mycket litet värde (’går mot noll’).

Ståhl (1997 sid 86-87) anger att inom vissa former av den s.k. spelteorin (som utnyttjas i en del typer av ekonomiska analyser) förekommer antaganden om att spelet kommer att pågå i ett oändligt antal perioder och att den ’belöning’ som spelet gäller kan delas upp i ’försvinnande’ små delar (ex.vis 1000 kr kan delas upp i oändligt många delar). I en ontologisk mening är givetvis dessa antagande falska (det kan ex.vis i verkligheten inte finnas oändligt små penningbelopp).

Om det kan visas att ”in the limit”-antaganden ger modellresultat som approximativt stämmer med skeenden i verkligheten, så kan det tyckas att det hela inte så allvarligt (men detta innebär då också att distinktionen mellan teori och modell börjar upplösas, se diskussionen i kapitel 6). De flesta torde emellertid anse att det är problematiskt om ”in the limit”-resultat är kvalitativt annorlunda än resultat som inte bygger på antaganden om att något ’går mot oändligheten’ eller ’går mot noll’. Ståhl (1997) ger exempel på dessa senare problem.

Modeller över problemsituationer kan också benämnas normativa modeller. Även dessa modeller är representationer. En normativ modell är ett hjälpmedel för att åstadkomma en förändring, en förändring som den som utnyttjar modellen uppfattar som positiv. En normativ modell innehåller en eller flera faktorer som kan påverkas (jfr beslutsmodeller av typen matematisk programmering).

Även modeller över problemsituationer kan utnyttja ”in the limit”-antaganden (eller modellförenklingar av annat slag), varvid frågan uppstår om dessa modeller kan ge bra lösningar till problem i verkligheten. [I kapitel 8 diskuteras hur olika typer av modeller, ej enbart matematiska modeller, kan utvärderas.]

Ovanstående sex argumentationshjälpmedel, tillsammans med andra hjälpmedel (metoder, instrument av olika slag), kan utnyttjas i vetenskapligt arbete för att genomföra undersökningar av skilda slag.

KAPITEL 4. OM OLIKA STUDIER ('SPECIALISERADE KOMMUNIKATIVA HANDLINGAR') OCH DERAS ARGUMENTATION.

4.1 Inledning.

I detta kapitel är syftet att ta en bred ansats vad gäller vetenskapligt arbete. Det framhölls i kapitel 2 att vetenskapligt arbete bygger på ett kritiskt förhållningssätt. Det framhölls också att ett kritiskt förhållningssätt utmärks av att man är beredd att föra ett 'allvarligt samtal' med andra, och med sig själv.

Jag kommer att urskilja olika typer av kommunikativa handlingar hos människan. Bland dessa kommunikativa handlingar kan en del ges beteckningen specialiserade kommunikativa handlingar. Vetenskap och vetenskaplig argumentation kan då ses som en delmängd av dessa specialiserade kommunikativa handlingar. Hur liten eller stor delmängden blir, beror på vad man är villig att låta ingå i det som benämnes vetenskap.

[Strukturen på detta kapitel, och betydande delar av innehållet, bygger på Jürgen Habermas arbeten, främst Habermas (1984, 1987, 1993, 1996). Det är emellertid enbart en mindre del av det som behandlas i dessa arbeten som berörs här. I ett annat sammanhang (Sellstedt, 1992) har jag utförligare diskuterat Habermas arbeten, åtminstone de som hade utkommit i engelsk översättning fram till år 1990.]

Till att börja med kan ju konstateras att vetenskaplig verksamhet är en typ av mänskliga handlingar. Det kan därför inledningsvis vara lämpligt att börja med att säga något om mänskliga handlingar i största allmänhet. På ett allmänt plan kan människans handlingar, eller i varje fall en stor del av dem, klassificeras på det sätt som figur 4.1 anger (jfr Habermas, 1982 sid 263).

| Handling | Aktör | |
|-------------|-------------------------|---------------------------|
| | I syfte att nå framgång | I syfte att nå förståelse |
| Icke-social | Instrumentell handling | ----- |
| Social | Strategisk handling | Kommunikativ handling |

Figur 4.1

Instrumentella handlingar är sådana där människan följer tekniska regler för att utföra vissa saker, exempelvis borra hål i ett metallstycke. Handlingen är icke-social i den meningen att vi ej interagerar med andra individer (det är en 'historia' mellan oss och bormaskinen). Vi vill nå framgång i den meningen att vi vill att resultatet skall bli det vi hade tänkt oss (borrhålet skall bli exakt på det sätt som ritningarna anger).

Strategiska handlingar kan exemplifieras med handlingar baserade på beslut, som syftar till att nå framgång i något avseende, och där man i beslutet har beaktat att man har att göra med rationella individer (exemplet blir kanske tydligast när individerna är opponenter).

Kommunikativa handlingar, slutligen, är sådana där individer kan sägas samarbeta i syfte att nå klarhet ("reaching understanding"), om något fenomen eller någon företeelse.

En given mänsklig handling som vi observerar kan innehålla alla tre typerna av ovanstående handlingar, även om kanske någon typ överväger.

Även om resultat av vetenskapligt arbete kan komma till användning i alla tre typerna av mänskliga handlingar, så kan nog, som framhölls ovan, vetenskapligt arbete i sig sägas vara en typ av kommunikativ handling och därtill en specialiserad form av kommunikativ handling. I denna typ av kommunikativ handling blir argumentation, och hur den genomförs, av betydelse.

Jag kommer att använda ordet 'Studier' som en sammanfattande benämning för de olika typer av specialiserade kommunikativa handlingar man kan urskilja. (Jag kommer att skriva Studie med stort S för att markera den speciella tolkningen).

Med utgångspunkt från Habermas arbeten tycker jag mig kunna urskilja åtminstone följande typer av Studier (med hänvisning till terminologin i sektion 1.5 skulle jag också kunna säga att de olika typerna av Studier resulterar i kunskap inom skilda domäner):

i. Studier som ger teoretisk-empirisk kunskap.

Klarläggande av förhållanden i vår värld. Alla de vetenskapliga mål som togs upp i kapitel 2, möjligen med undantag av målet 'förändring', ryms under ovanstående rubrik. Det går att exemplifiera med forskning som ställer följande frågor: Hur sätter företagen priser på sina produkter? Hur uppstår priser på finansiella instrument som aktier och optioner?

ii. Studier som ger tekniskt och strategiskt användbar kunskap.

Klarläggande av vad som kan sägas vara effektivt i någon mening. Observera att orden 'tekniskt' respektive 'strategiskt' inte skall uppfattas alltför bokstavligt. En betydande del av den forskning som görs inom det företagsekonomiska området är av detta slag. Det gäller för den delen även forskning inom det medicinska området och naturligtvis också inom det tekniska området.

iii. Studier som ger etisk-existentiell och etisk-politisk kunskap.

Enskilda individers respektive grupper av individers, klarläggande av sina värderingar. Klarläggande av vad man anser önskvärt.

iv. Studier som ger moralisk kunskap.

Klarläggande av vilka värderingar och önsknings som kan rättfärdigas.

v. **Studier som ger estetisk kunskap.**

Klarlägganden om konstnärliga uttrycksformer.

vi. **Studier som ger kunskap om människans språk.**

Klarlägganden om människans språk.

Vilka av ovanstående typer av Studier som skall räknas in i området vetenskap kan jag tänka mig att det råder delade meningar om (med undantag av den första typen, som nog alla är benägna att klassificera som vetenskap). Som kommer att framgå nedan, så kan man inom alla sex typerna finna argumentation som bygger på ett kritiskt förhållningssätt. [Ja, de två sista typerna kommer jag inte att ha mycket att säga om.]

I den argumentation som utnyttjas i de ovanstående olika typerna av Studier kan man urskilja två grundtyper. Den första är en typ av argumentation som kan benämnas normala kommunikativa handlingar. Normala kommunikativa handlingar är något som förekommer inte enbart inom de specialiserade typerna av kommunikativa handlingar (Studier), utan även (och kanske framförallt) inom vanlig kommunikation människor emellan. Den andra grundtypen av argumentation återfinns under beteckningen diskurs ("discourse"). [Vid sidan av begreppet "discourse" har Habermas (1984 sid 42) också utnyttjat begreppen "criticism" and "critique". Jag återkommer till dessa beteckningar.]

Med **normala kommunikativa handlingar** menas att vi i argumentationen appellerar till **fakta, teorier, strategier, metoder, normer och andra typer av värderingar**. I normal interaktion betraktas dessa som givna och de **ifrågasätts inte**.

Mycket av argumentationen i vetenskapligt arbete, i studenters uppsatser och för att inte tala om i mer vardagliga diskussioner, är av det slaget. Med andra ord, inte ens i vetenskaplig argumentation ifrågasätts allt. Om allt skulle ifrågasättas i varje vetenskapligt arbete, så skulle de vetenskapliga framstegen säkerligen ske i mycket långsam takt.

En företagsekonom kan exempelvis hänvisa, utan något ifrågasättande, till Porters arbeten när det gäller att studera företagens strategier, och till den neoklassiska ekonomiska teorin när det gäller att studera företagens prissättningsbeteende.

Här ser vi att det kanske också dyker upp en möjlighet att 'klassificera' forskare. För att utnyttja ett uttryck jag skall återkomma till längre fram, så kan vi kanske identifiera vilket paradigm som en given forskare tillhör. Vi identifierar vilka teorier som forskaren 'tar för givna'.

Nåväl, det finns naturligtvis också tillfällen **när fakta, teorier, strategier, metoder, normer och andra typer av värderingar ej betraktas som giltiga utan ifrågasätts**. Då uppstår en situation som innebär att **vi träder in i de argumentationsformer som**

benämnes diskurser. Diskurser karakteriseras av att de som deltar i situationen drivs av en strävan att om möjligt komma överens (jfr Habermas, 1984 sid 42). Ordet 'diskurs' kan i sin mest allmänna form tolkas som ett allvarligt samtal. I en diskurs skall enbart det bättre argumentet få fälla avgörandet. Diskurser kan också sägas vara 'öar' i den normala interaktionen. [Det bör observeras att ordet diskurs i vetenskapsteoretisk litteratur ibland används på ett annat sätt. Hos Alvesson och Sköldberg (1994 sid 281) definieras diskurs som "alla slags användande av språk i muntliga och skriftliga sociala sammanhang".]

[Som antydde ovan har Habermas ibland också utnyttjat begreppen "criticism" och "critique". De kan sägas karakterisera situationer där en individ 'leder' en eller flera individer, snarare än att individerna skall försöka komma överens. Läsaren kan associera dels till situationen där en litteraturkritiker 'leder' en läsare till en djupare insikt om ett visst diktverk, dels till situationen där en terapeut 'leder' en patient till klarläggande om vissa delar av sitt liv.]

4.2 Studier som ger teoretisk-empirisk kunskap.

Den typ av diskurser som vi möter i 'Studier som ger teoretisk-empirisk kunskap' ger vi benämningen **teoretisk-empiriska diskurser** ("theoretical-empirical discourses"). I en teoretisk-empirisk diskurs kan vi ifrågasätta om en viss teoris utsaga är giltig. Sätter företagen verkligen priserna på det sätt som den neoklassiska pristeorin säger? Ger teorin valid kunskap?

I teoretisk-empiriska diskurser kan ett antal argumentationsnivåer urskiljas. Figur 4.2 exemplifierar [figuren är från Held (1980 sid 342), men se också Habermas (1984 sid 25-26)]. Figuren kan också sägas belysa olika steg i en "justification"-process (jfr sektion 1.5), en process som skall leda fram till valid kunskap.

Mot bakgrund av diskussionen i tidigare kapitel, inses även att innehållet i figurens högra kolumn också skulle kunna exemplifieras på annat sätt (med andra ord, det vetenskapliga målet skulle kunna vara något annat än förklaring, "explanation").

| Theoretical-empirical discourses | |
|----------------------------------|---|
| Conclusions | Statements |
| Controversial validity claim | Truth |
| Demanded from opponent | Explanations |
| Data | Causes (of events), Motives (of behavior). |
| Warrant | Empirical uniformities, Hypothetical laws, etc. |
| Backing | Observations, results of surveys, factual accounts, etc. |

("Warrant" kan tolkas som "a rule - a rule of inference, a principle, a law", se Habermas, 1984 sid 26.)

Figur 4.2

Det bör poängteras, åtminstone enligt mitt sätt att se det, att teoretisk-empiriska diskurser även kan gälla förhållanden som är relaterade till de domäner vilka de övriga typerna av Studier intresserar sig för. Perspektivet blir emellertid något an-

norlunda. Det normativa, ändamålsinriktade, inslaget finns inte med (inte direkt i varje fall). Vi kan i en teoretisk-empirisk diskurs intressera oss för hur företag sätter priser på sina produkter, utan att vi för den skull avser att hjälpa dem att sätta priser så att, exempelvis, vinsten ökar. Vår avsikt kan helt enkelt vara att testa en ekonomisk teori. Vi kan också vara intresserade av att studera vilka värderingar som ägare av småföretag har, utan att vi för den skull avser att ge dessa individer en viss insikt om sig själva (om de nu skulle sakna den).

Det är emellertid givet, att den kunskap som erhålles i teoretisk-empiriska diskurser kan berörda individer och företag tillägna sig. På så sätt kan deras ageranden och värderingar också komma att påverkas. [Jag kommer att beröra detta i samband med en diskussion om den 'dubbla hermeneutiken' i kapitel 5.]

Det förtjänar påpekas att begreppet 'sanning' (se figur 4.2) inom det teoretisk-empiriska området är något problematiskt. Jag kommer att återvända till detta när jag i kapitel 6 talar om validering av kunskap. Här räcker det med att konstatera att Habermas formulerar något som har kallats "a consensus theory of truth". Begreppet sanning är kopplat till argumentationsprocessen i en teoretisk-empirisk diskurs. I en diskurs kan enighet uppnås under villkor som visar att enigheten är välgrundad, rationellt motiverad (jfr diskussionen om 'goda skäl' i tidigare kapitel). Villkoret för att en utsaga skall betraktas som sann kan sägas vara det potentiella instämmandet av alla andra i en fri diskussion. Här finns ett starkt inslag av vad som brukar kallas universalism.

Det kan tilläggas att med diskussionen om teoretisk-empiriska diskurser, så har vi också kommit rakt in i det område som böcker i vetenskaplig metodologi vanligtvis uppehåller sig, utan att de för den skull alltid utnyttjar uttrycket diskurs (se ex.vis Blaug, 1980).

Låt mig ta ett exempel på hur argumentation kan gå till inom ramen för en teoretisk-empirisk diskurs. Antag att en forskare inom det ekonomiska området framför uppfattningen att han ej tror på att företagen sätter priser på sina produkter på det sätt som den neoklassiska teorin om företaget säger (marginalkostnadsprissättning), i varje fall inte bland de företag som tillverkar produkter som är sammansatta av flera komponenter (när det gäller företag som verkar i råvarubranscher kanske han framhåller att han är mer tveksam). Forskaren betvivlar således sanningen i den neoklassiska pristeorins utsagor.

Anhängare av den neoklassiska pristeorin anser att forskaren ifråga, som ju är 'opponent' till teorin, måste ge förklaringar till varför han är skeptisk. De kommer inte att ta intryck bara för att han framför en uppfattning. Han måste ge skäl för sin skepsis, han måste ge sig in i en argumentation, där hans argument kommer att granskas. Ja, alla argument, för och emot, *bör* granskas i en fri diskussion.

Forskaren ifråga kanske har genomfört en empirisk studie som han anser stöder sin uppfattning. I denna studie har han ställt en typ av marginalkostnadsprissättningsmodell mot en modell som bygger på antagandet att företagen sätter priser genom att applicera ett pålägg på sina genomsnittskostnader (styckkostnader). Han har vidare

försökt härleda så många implikationer som möjligt av de två modellerna. Vad säger modellerna beträffande företagets prissättningsbeteende om efterfrågan stiger eller sjunker? Om vissa kostnader stiger eller sjunker? Om vissa skatter stiger eller sjunker?

Därefter har han samlat in data. Han har utnyttjat tillgängliga sekundärdata och med hjälp av statistiska metoder testat modellernas utsagor för att avgöra vilken av de två typerna av modeller som förefaller ha det största förklaringsvärdet.

De olika stegen i den ovan beskrivna studien kan granskas, kritik kan riktas mot vad som gjorts i de olika stegen och mot de slutsatser som dragits. Det är ju då tänkbart att det visar sig att forskaren ifråga har gjort sig skyldig till vissa metodmässiga tveksamheter. Det kan ha att göra med hur han formulerade modellerna och härledde modellernas implikationer. Det kan ha att göra med hur han samlade in data, hur han utnyttjade statistiska metoder, etc. Det är ju då möjligt att han försöker korrigera sin studie och längre fram kommer tillbaka med resultaten från denna nya studie.

Men det är ju också möjligt att studien är genomförd på ett acceptabelt sätt. Det går inte att hitta några 'större konstigheter'. Det gör kanske att vissa ekonomer tar intryck av studien. Andra kanske ändå inte tar intryck, och detta av olika skäl. En del av dessa skäl kan vara relaterade till den vetenskapsfilosofiska position man har intagit.

Det kan exempelvis vara så att man intagit en position som gör att man närmast hör hemma inom deduktivismen (se sektion 3.1). Man kanske anser att statistiska metoder bara fångar upp tillfälligheter. Utgångspunkten måste därför vara en axiomatisk modell med den neoklassiska teorins rationella "economic man" i centrum. Inom ramen för denna modell blir marginalkostnadsprissättning det rationella (optimala) beteendet. [I en axiomatisk modell utgör vissa axiom utgångspunkten i analysen. Ett 'axiom' är ett grundläggande antagande, vars giltighet ej ifrågasätts inom ramen för modellen. Axiomen kan ibland bygga på empiriska observationer, ibland bygga på en sorts intuitiva resonemang (inom matematiken utgör axiomen helt enkelt "rules of a game"). Med hjälp av axiomen och deduktiva resonemang härleds sedan konsekvenser av axiomen ifråga. Dessa konsekvenser kan sägas vara modellresultat.]

Motstånd kan emellertid även komma från en annan vetenskapsfilosofisk position. Det kan vara så att man anser att det enda sättet att lära sig något om företags prissättningsbeteende är att gå ut och göra observationer (och intervjuer) i företag. Att arbeta med matematiska modeller och rätt aggregerade sekundärdata, kan aldrig ge kunskaper av betydelse vad gäller företags prissättningsbeteende. Denna position kan sägas ligga induktivismen nära (se sektion 3.1).

Det kan även finnas andra skäl (de må vara vetenskapsfilosofiska eller ej) som gör att ekonomer ej accepterar resultaten från den ovan tänkta studien. Förhoppningsvis har ändå exemplet belyst hur argumentation kan gå till när man befinner sig inom det som benämns en teoretisk-empirisk diskurs. [Det kan tilläggas att den 'tänkta' studien har inspirerats av en verklig studie, Coutts et al (1978).]

Låt mig nu helt kort ta ett annat exempel för att belysa några andra svårigheter som

kan dyka upp i vetenskaplig argumentation. Detta exempel är hämtat från naturvetenskapen. (Låt mig framhålla att jag inte inbillar mig att jag här kommer att röra mig vid forskningsfronten inom fysiken.)

Från skolfysiken kommer vi nog alla ihåg företeelsen magnetism. Vi gjorde laborationer där vi med hjälp av järnfilspån kunde se effekten av magnetism. Vi använde förmodligen uttryck som att det var den magnetiska kraften som orsakade det mönster som järnfilspånen uppvisade (jfr diskussionen om krafter och mekanismer i sektion 1.5). Ja, en del av oss fick också, som en förberedelse för en yrkesverksamhet inom det elektrotekniska området, inhämta lite kunskaper om relationen mellan elektricitet och magnetism, och hur dessa kunskaper kan utnyttjas för att konstruera användbara saker, exempelvis elmotorer. Allt detta kan man lära sig utan att ha en aning om vad som är *orsaken* till den mest 'renodlade' formen av magnetism, nämligen den vi kan stöta på i ett metallstycke av järn (och där det inte finns en elektrisk ledning 'i närheten').

Antag nu att vi vill att någon skall ge en vetenskaplig förklaring till fenomenet magnetism. Vi vill ha reda på vad som är orsaken till magnetism. Det kan också uttryckas som att vi vill ha en förklaring till den magnetiska kraften. Den magnetiska kraften har varit känd under flera århundraden. Men den förklaring som idag ges härstammar från 1900-talet. Denna förklaring ges inom ramen för partikelfysiken. Vi kanske här kan tala om förklaringar på två olika nivåer. På den första nivån sker en förklaring i termer av en magnetisk kraft, på den andra nivån sker i sin tur en förklaring av den magnetiska kraften i partikelfysikens termer. [På analogt sätt kan vi betrakta exemplet beträffande prispbildning, vilket berördes i sektion 1.5. Där hänvisades till en marknadsmekanism när det gällde att förklara koordinationen mellan utbud och efterfrågan. Däremot existerar ej, vad jag vet, en precis förklaring till hur denna marknadsmekanism fungerar i en verklig ekonomi.]

När det gäller en förklaring av magnetism, så är det troligt att vi till att börja med ges en beskrivning av den s.k. 'planetmodellen' av en atom. Kring atomkärnan cirklar elektroner i skilda banor. Antalet elektroner, och hur de är fördelade på olika 'skal' kring atomkärnan, varierar för olika ämnen i naturen. Metallen järn har en speciell konfiguration av elektroner kring atomkärnan.

Därefter får vi förmodligen veta att det inte är den rörelse som utgörs av elektronernas cirklande kring atomkärnan som orsakar magnetism. Det är istället elektronernas rotation kring sin egen axel, elektronspinnets, som är den grundläggande orsaken till magnetism. (Om magnetiseringsriktningen omkastas, så är det endast spinnriktningen som omkastas, cirkulationsbanan blir praktiskt taget oförändrad.) Ja, det antyds också att rotationsaxlarnas riktning har en viss betydelse.

Vi får sedan förmodligen veta att alla elektroner har denna egenrotation, men de kan rotera åt olika håll. Två elektroner som roterar åt var sitt håll tar ut varandras magnetiska effekt. I metallen järn, får vi förmodligen veta, finns det en brist på några elektroner i ett av skalerna (nämligen i det s.k. 3 d-skalet). Det gör att elektronspinnets blir obalanserat (elektronernas rotation åt olika håll tar inte ut varandra), dvs vi får en magnetisk effekt.

Det är då möjligt att vi tycker att vi har fått veta sanningen om vad som är orsaken till magnetism. Orsaken är elektronernas rotation kring sin egen axel, det s.k. elektronspinnets. Jag minns att jag var helt nöjd när jag stötte på denna förklaring i mitten av 1960-talet.

Hade jag emellertid anledning att vara helt nöjd? Det grundläggande argumentationshjälpmedlet i ovanstående förklaring är ju den s.k. planetmodellen av atomen, men fysiker hade redan vid den tiden klart för sig att planetmodellen är problematisk. I vissa avseenden kan man visa att modellen är helt felaktig.

Vad exemplet med magnetism visar, och det är viktigt, är hur vi, när vi försöker förklara saker och ting, ofta utnyttjar argumentationshjälpmedel av typen modeller, vilka är teoretiska konstruktioner (eller representationer). Det är alltså inte bara att (för att överdriva det hela) gå ut och 'titta på verkligheten' på ett eller annat sätt, och tro att förklaringen skall 'sticka oss i ögonen'.

Vad exemplet med magnetism också visar är att det inom vetenskapen är svårt att ge definitiva svar, slutgiltiga svar. Vi kan få olika svar på våra frågor (det är ju möjligt att det sedan mitten av 1960-talet har kommit andra förklaringar av fenomenet magnetism). I en sådan situation står man inför fråga B i kapitel 2. Om vi har flera svar som vi anser vara giltiga, hur skall vi då avgöra vilket svar som skall anses vara bättre än de andra?

Låt mig nu ta ytterligare ett exempel på argumentation inom en teoretisk-empirisk diskurs. Exemplet är relaterat till det vetenskapliga målet förståelse. Den fråga jag ställer är: Vad är en lön ur en individs synvinkel? Man kan tänka sig olika typer av svar på den frågan. Jag har inte för avsikt att här försöka finna alla typer av svar, utan bara ställa några tolkningar av 'lön' mot varandra. De kanske kan sägas ge olika perspektiv på företeelsen 'lön'. [Exemplet är delvis inspirerat av Ebeling (1990 sid 177 ff), även om Ebeling diskuterar produktpriser.]

I den neoklassiska ekonomiska teorin om konsumentbeteende kan lönen sägas vara en mycket betydelsefull komponent i individens budgetrestriktion. Inom teorin kan lönen även ses som ett mått på en typ av uppoffring. Individerna tvingas avstå från fritid för att få en lön.

Det är väl tveksamt om vi inom ramen för denna teori får en *förståelse* för vad en lön är för en individ. Det handlar snarare om att vi ges förklaringar inom ramen för en teori som sysslar med rationella val. Exempelvis, om lönen stiger så kan vi enligt teorin förvänta oss att konsumtionen ökar för individen. Individerna kan då också förväntas vara beredd att arbeta lite mer. Man kan sammanfatta det genom att säga att 'lön' i denna teoribildning endast dyker upp inom ramen för kvantitativa relationer.

Lön kan emellertid också stå för något annat. För den arbetslösa kan lön vara kopplad till dennes syn på sig själv. I en empirisk studie, gjord i Storbritannien, konstaterar Marsden och Duff (1975 sid 240): "The workless wanted not just money-to-pursue-

another-interest, but money-from-work as a measure of their worth and reward for commitment". De arbetslösa hos Marsden och Duff förefaller att ha lärt sig att människor värderas i samhället i förhållande till den lön de får.

I den svenska debatten om kvinnornas 'intåg' på arbetsmarknaden brukar framhållas att kvinnan med en egen lön får en ökad frihet, i jämförelse med den situation där kvinnan är hemmafru och mannen står för den ekonomiska försörjningen. Kvinnans lön bidrar således inte enbart till att göra familjens budgetrestriktion mindre bindande.

Ovanstående exempel med arbetslösa och kvinnor indikerar, förhoppningsvis, att löner inte enbart är element i individernas budgetrestriktioner. Människan lever i en språklig och social gemenskap. Människan har önskningar och förhoppningar. Människan har också en förståelse av de villkor hon lever under (jfr Kjörup, 1999 sid 159).

Man kanske kan formulera det som att löner ger 'signaler' som sprider sig i hela samhället. Dessa 'signaler' tolkas. Individerna gör det utifrån sina föreställningsvärldar eller, annorlunda uttryckt, sina föreställningsramar. I dessa föreställningsramar blir ofta också olika typer av löneskillnader av betydelse. Löneskillnader tolkas i termer av rättvisa, eller brist på rättvisa. Jag kommer att ge exempel på detta längre fram i kapitlet. För att komma åt dessa föreställningsramar, så måste vi ge oss in i en dialog med individerna. Vårt sätt att diskutera fenomenet 'lön' kommer då naturligtvis att bli annorlunda än om vi rör oss inom ramen för en axiomatisk modell av det slag vi möter i den neoklassiska ekonomiska teorin.

Det torde också vara uppenbart att de tolkningar som individer, enskilt eller inom ramen för en fackförening, gör av löner också kan få effekter på de löner och löneskillnader vi observerar i samhället. Med andra ord, individers föreställningar kan leda till handlingar som i sin tur ger effekter. I löneexemplet kan det leda till handlingar som i varje fall ger effekter på penninglönerna. Emellertid är nog individerna i första hand inte i första hand intresserade av penninglönernas storlek utan av deras köpkraft. Det har funnits tider (i Sverige senast kring 1990), när försöken att via lönehöjningar höja köpkraften enbart gett inflation som resultat.

Individerna, enskilt och kollektivt, stöter på olika typer av restriktioner i samhället. Här får det räcka med att nämna den typ som går under benämningen 'strukturella restriktioner'. Dessa sätter gränser för vad som i en given situation är möjligt att göra (mer om detta i sektion 5.3).

Med risk att överdriva, tycker jag mig ha märkt att det bland forskare inom det företagsekonomiska området ibland tycks finnas en tendens till att 'välja sida' när det gäller de två vetenskapliga målen förklaring och förståelse. Jag kan bara konstatera att jag själv betraktar bägge målen (och de angreppssätt som de implicerar) som betydelsefulla. Överallt där människor finns och agerar kommer strävanden mot det vetenskapliga målet förståelse att ge betydelsefull kunskap. När det emellertid gäller att inse hur ett ekonomiskt system, eller delar av ett ekonomiskt system, fungerar, så kommer också strävanden mot det vetenskapliga målet förklaring att ge betydelsefull

kunskap.

Vidare, förklaringar får för mig gärna var i termer av orsak-verkan om detta är möjligt att åstadkomma. Desto större blir nämligen då chansen att man skall kunna rätta till de problem (exempelvis arbetslöshet) som uppstår i ekonomiska system (jfr Pasinettis tolkning av Keynes teori som berördes i kapitel 2).

[Avslutningsvis i denna sektion kan nämnas att en 'tolkningsstudie' som rönt stor uppmärksamhet i litteraturen är Geertz (1979 sid 181-223, eller 1993 sid 412-453) studie av tuffäktning (med vadslagning) på Bali. Vad som för en västerlänning förefaller vara en typ av 'sport' med irrationellt höga vadslagningsbelopp (flera månadslöner för individerna) är, enligt Geertz tolkning, något annat för befolkningen på Bali. Egentligen är det, enligt denna tolkning, inte tuffar som slåss, utan män som kämpar och där status är ett viktigt inslag (se exempelvis Bohmans, 1991 sid 126-130, kommentarer).]

4.3 Studier som ger tekniskt och strategiskt användbar kunskap (några inledande kommentarer till kapitel 7).

Låt oss nu övergå till 'Studier som ger tekniskt och strategiskt användbar kunskap'. Den typ av diskurser som vi där kan träda in i, kan ges beteckningen **pragmatiska diskurser** ("pragmatic discourses"; se Habermas, 1993 sid 10 ff, 1996 sid 160).

I pragmatiska diskurser utgår man i de flesta fall från att de mål man vill uppnå är givna. I varje fall betraktas de värderingar ("values") vilka kan anses ligga bakom uttryckta mål som givna. Det senare innebär att det inom ramen för en pragmatisk diskurs ej enbart behöver handla om att för givna mål välja handlingsalternativ. Det kan också handla om att väga olika mål mot varandra och där sammanvägningen sker mot bakgrund av de bakomliggande värderingarna.

På det som kanske kan kallas för den mest elementära nivån inom 'Studier som ger tekniskt och strategiskt användbar kunskap', kan syftet vara att finna medel för att uppnå ett specifikt mål i en given situation. Empirisk kunskap ger oss information om olika medels effektivitet i skilda situationer.

Om vi lämnar den mest elementära nivån och antar att mål kan uppnås på olika sätt, så står vi inför en typ av beslutsproblem. I denna situation blir beslutsregler och beslutsprocedurer betydelsefulla. Man undersöker om olika strategier och handlingsplaner är lämpliga för att uppnå givna mål. Man utreder möjligheterna att förbättra måloppfyllelsen. Man kan då, som på den mest elementära nivån ovan, ta vissa empiriska förhållanden som givna, eller så utreda dem i 'Studier som ger teoretisk-empirisk kunskap' (se sektion 4.2). Som Habermas (1993 sid 11) formulerar det: "Technical or strategic recommendations ultimately derive their validity from the empirical knowledge on which they rest".

En stor del av företagsekonomi, och då inte minst det område som benämnes kostnadsintäktanalys, har den typ av normativ inriktning som också finns i 'Studier som ger tekniskt och strategiskt användbar kunskap'. Jag kommer därför att ägna ett helt kapitel åt detta område. Det sker i kapitel 7. Där kommer temat att vara något som ges benämningen 'praktiska problem' i företag. Praktiska problem definieras i termer av situationer där det finns en beskrivning, eller i varje fall en idé, om en annorlunda tänkbar situation. Man intresserar sig för hur en 'problematiserad' situation kan förbättras, hur den kan göras mer önskvärd.

I kapitel 7 kommer intresset att vara inriktat på 'hjälpmedel' som ger kopplingar mellan teorier från det teoretisk-empiriska området och praktiska problem i företag. (Dessa 'hjälpmedel' kommer att benämnas T3-teorier.)

Avslutningsvis, kan man säga att den västerländska vetenskapliga traditionen med sin start i 'det gamla Grekland' till att börja med kom att inrikta sig på att undersöka 'verkligheten' (jfr 'Studier som ger teoretisk-empirisk kunskap'). Till skillnad från detta så kom 'de gamla kineserna' för c:a 2500 år sedan, enligt Ho och Weigelt (1997 sid 134-135), att inrikta sig på att undersöka olika strategiska situationer (jfr 'Studier som ger..

strategisk kunskap'). De kunskaper som dessa undersökningar gav fanns samlade i sju militära klassiker. De härskande i Kina vid den tiden fann dessa kunskaper så viktiga, att den som obehörigt kom över dessa klassiker dömdes till döden. Det kan tilläggas att klassikerna innehåller resonemang som utnyttjar det som idag inom spelteorin benämnes "backward induction".

4.4 Studier som ger etisk-existentiell och etisk-politisk kunskap respektive moralisk kunskap.

Det är givet att det kan råda oklarheter om vad som är önskvärt i en given situation. Vi ställs då inför etiska frågor. Med Habermas kan vi urskilja två typer av etiska frågor, nämligen etisk-existentiella och etisk-politiska frågor. Om vi börjar med etisk-existentiella frågor, så menar Habermas att de står för mer privata frågeställningar, frågor kopplade till individens identitet: Vem är jag? Vilken typ av liv vill jag leva? Frågeställningarna kan sägas gälla "the prudential issue of developing plans of life in the light of ideals of the good".

Ovanstående frågor indikerar att individer ibland behöver klarlägga vissa delar av sitt liv, ibland kanske de också behöver hjälp med detta. Denna typ av klarläggande kan ges en grund i **etiska diskurser**. Det handlar här inte bara om individens subjektiva mål och preferenser, utan det gäller också att komma underfund med vad som på lite längre sikt, och i det stora hela, är 'bra för individen' (se Habermas, 1996 sid 161). Precis som i de pragmatiska diskurserna finns här en sorts normativt, ändamålsinriktat, inslag. Här är målet att nå insikt om 'det goda livet'. [I den situation där individen behöver klinisk hjälp för att klarlägga vissa delar av sitt liv, så kommer vi nära det som Habermas tidigare gav benämningen "critique" (se ovan). Med ett mer precist uttryck skulle det också kunna kallas "therapeutic critique" (jfr Habermas, 1984 sid 334).]

Etisk-politiska frågor kan sägas vara etiska frågor förflyttade till grupper av individer. "Ethical-political questions pose themselves from the perspective of members who... want to gain clarity about their shared form of life and about ideals they feel should shape their common life" (Habermas, 1996 sid 160). Gruppens identitet refererar till situationer där individerna kan sägas uttrycka sig i termer av 'vi'. Den typ av klarläggande som avses här kan ges en grund i **etisk-politiska diskurser** ("ethical-political discourses").

Insikter som nåtts i etisk-politiska diskurser kan förändra en grups "hermeneutically clarified self-understanding". I etisk-politiska diskurser försöker således grupper av individer, exempelvis politiska grupperingar och fackföreningar (ja, varför inte också familjer), att komma underfund med vad man verkligen önskar. Värden ("values") står i centrum. Även här kan vi finna en sorts normativt, ändamålsinriktat, inslag.

I **moraliska diskurser** ("moral discourses") å andra sidan, dvs i diskurser inom området 'Studier som ger moralisk kunskap', kan man sägas försöka komma underfund med, om det som man önskar också kan rättfärdigas. Då är det inte längre värden ("values") som står i centrum, utan normer ("norms"), eller mer precist uttryckt, moraliska normer. Habermas ställer hårda krav på dessa normer. De skall avspegla ett allmänintresse. De skall vara "'equally good' for all affected". I etiska respektive etisk-politiska diskurser står 'jag' och 'vi' i centrum. I moraliska diskurser, däremot, står 'alla andra berörda' i centrum. Här finns ett starkt inslag av universalism.

Eftersom 'det goda livet' kan ta sig olika uttryck för skilda individer, så kommer moraliska normer att koncentrera sig på hur andra kan 'fara illa', snarare än på att

försöka finna någon speciell sorts 'goda livet' för alla berörda. Habermas (1990 sid 205) använder i det sammanhanget uttrycket "damaged life".

Moraliska diskurser skulle också kunna kallas för "discourses of justification" (jfr Habermas, 1993 sid 35). Detta uttryck indikerar vad det handlar om, nämligen 'ett allvarligt samtal om vad som kan rättfärdigas'. Vad vi då intresserar oss för är att försöka finna normer, eller, om man så vill, svar på moraliska frågor.

Habermas menar inte att vi i en moralisk diskurs i princip alltid kan bli överens (vilket förefaller rimligare att vi möjligen kan bli i en teoretisk-empirisk diskurs). Vad han menar är att det är möjligt att uppnå enighet om vilka intressen som är generaliserbara och vilka som ej är det (och som ej heller kan vara det). Det är de intressen som är generaliserbara som Habermas ger benämningen allmänintressen. De intressen som ej är generaliserbara benämnes gruppintressen (särintressen). När det gäller de senare är det endast möjligt att förhandla sig fram till kompromisser. [Beträffande diskurser och förhandlingar, så karakteriserar Habermas (2000 sid 95) skillnaden på följande sätt: "I 'diskurser' önskar deltagarna nå fram till gemensamma åsikter genom att försöka övertyga varandra om något med hjälp av argument, medan de i 'förhandlingar' strävar efter att balansera sina olika intressen".]

Allmänintresse är ju ett ord som ofta dyker upp i den politiska diskussionen, utan att det för den skull alltid ges en precis definition [se exempelvis rapporten från den s.k. Lindbeckkommissionen (SOU 1993:16)]. Alla skulle förmodligen ej heller ge ordet allmänintresse samma stränga tolkning som Habermas ("*equally good* for all affected").

[Det kan nämnas att det finns ett släktskap mellan Habermas tankar om allmänintresse och den "theory of justice" som utvecklats av den amerikanske filosofen John Rawls (1971). En viktig skillnad är emellertid att medan Rawls enbart kräver en 'inre monolog' hos individen, så kräver Habermas en verklig dialog människor emellan.]

I moraliska diskurser, i "discourses of justification", kan diskussionen sägas föras i generella termer, eller "[in a] decontextualized form". Det är nog det enda sättet om man skall försöka komma överens om moraliska normer. Det är självfallet också svårt att tänka sig att man i förväg (i en eller flera moraliska diskurser), skulle kunna beakta alla framtida situationer där det kan bli aktuellt att applicera normer.

Det betyder i sin tur att applicerandet av normer kräver ett klarläggande i sig. Därför behövs, menar Habermas (1996 sid 162), "discourses of application". Här blir den ledande principen inte universalism utan lämplighet ("appropriateness"). Hur skall normer, allmänintressen, tillämpas i en given situation? Man kanske här också kan ana möjligheterna att nå fram till rimliga kompromisser i situationer som berör särintressen (till skillnad från allmänintressen). Det bör emellertid påpekas att om rättvisa kompromisser skall uppnås, så måste procedurerna för att uppnå dessa kompromisser i sin tur upplevas som moraliskt riktiga (se Habermas, 1990 sid 205).

[Det kan nämnas att det från feministiskt håll har rests kritik mot tendensen att diskutera moraliska normer i generella termer. Det är en kritik som inte enbart

drabbar Habermas. Om jag har förstått argumentationen rätt, så anser man att moraliska frågor bör diskuteras i de konkreta sammanhang där de dyker upp. Carol Gilligan (se Darwell, 1998 sid 218 ff) kritiserar vad hon kallar "ethics of rights" och pläderar för "ethics of care". I "ethics of care" står konkreta individer, eller grupper av individer, och deras situation i centrum.]

Det område som filosoferna brukar benämna "distributive justice" (se Rescher, 1966) skulle då kunna analyseras inom "discourses of justification" (se Habermas, 1993 sid 152). Låt mig här exemplifiera med den typ av principer ("canons of distributive justice", 'normer' i mer vardagligt tal), som ofta hänvisas till i löneförhandlingar. Som exempel på denna typ av principer kan nämnas:

a) *Behov.*

"Andra har högre lön än vad vi har, men deras behov är inte annorlunda än våra, därför är det bara rättvist att också vi får en högre lön". (Som behovsprincipen är formulerad här, så är den nära besläktad med en annan princip, nämligen jämlikhet).

b) *Ansvar.*

"Vår grupp har ett mycket stort ansvar, därför är det bara rättvist att vi får en högre lön". (Ansvar definieras vanligtvis i termer av beslutsfattande eller i termer av vad som händer om man gör fel.)

c) *Samhällsnytta.*

"Vår grupp gör en väldig samhällsnytta, därför är det bara rättvist att vi får en högre lön".

d) *Uppoffring.*

"Vår grupp har ett mycket slitsamt arbete i en otrevlig arbetsmiljö, därför är det bara rättvist att vi får en högre lön". (Andra kan definiera uppoffring i termer av att man studerat under många år och dragit på sig stora studieskulder.)

e) *Produktivitet.*

"Vår grupp är mycket produktiv, därför är det bara rättvist att vi får en högre lön".

f) *Utbud och efterfrågan.*

"Det är en mycket stor efterfrågan på vår typ arbetskraft, därför är det bara rättvist att vi får en högre lön". (Poängen här är att man säger att det är *rättvist* att man får en högre lön. De flesta ekonomer skulle förmodligen inte uttrycka sig på det sättet. De skulle säga: Det är så marknader fungerar. Hög efterfrågan i relation till utbudet, gör att man kan få en hög lön och det har inget med rättvisa att göra.)

Ett problem är nu att de olika normerna leder fram till olika löneskillnader. När det i en given situation gäller att avgöra vilken norm som är den lämpliga, så har man kommit in på den typ av problem som "discourses of application" har att ta ställning till.

Som framgått ovan, så står orden 'etisk' och 'moralisk' i Habermas tänkande för skilda saker. Många använder dessa ord som om de i stort sett står för samma sak. Detta

gäller således inte Habermas.

Låt mig belysa Habermas tänkande med några små exempel. Antag en individ som, i en annan stad än Stockholm, har tagit en studentexamen med mycket bra betyg. Individen vill bli ekonom, men står inför valet att studera vid den högskola som finns i individens egen hemstad (med möjligheten att bo hemma i föräldrarnas villa) eller att flytta till Stockholm och börja vid Handelshögskolan. Detta är ett val som kan baseras på överväganden om större levnadsomkostnader i Stockholm i relation till förväntningar om att ekonomutbildningen nog i en del avseenden är bättre vid HHS. Vi kan nästan ana att en form av 'ekonomisk kalkyl' kan utnyttjas av individen för att lösa detta beslutsproblem. Detta blir, i mina ögon i varje fall, ett exempel på det Habermas benämner en pragmatisk fråga (jfr diskussionen om pragmatiska diskurser ovan).

Antag att individen i stället står inför valet att studera till ekonom eller till präst. Då kan inte samma 'ekonomiska kalkylmetod' utnyttjas. I denna valsituation handlar det till slut förmodligen om vilken typ av liv som individen vill leva. Därmed har individen att försöka besvara en etisk fråga; vad menas med att leva det goda och det rätta livet.

Även en ekonomistuderande ställs inför etiska problem. Antag att möjligheter till fusk finns, exempelvis när det gäller individuella inlämningsuppgifter. Om individen väljer att till vissa delar skriva av en kamrats inlämningsuppgift, så är förmodligen risken att han eller hon skall åka fast minimal och det är nog också svårt att hävda att andra blir lidande. Individen står inför ett etiskt problem. Vilken typ av liv vill han eller hon leva? Vill man vara en fuskare?

Om det kan hävdas att andra blir lidande av fuskets (konkurrens om stipendier), så står individen också inför ett moraliskt problem (givet den tolkning av ordet 'moralisk' som givits ovan).

Detta leder fram till det som Bernstein (1995 sid 94) benämner en fråga av existentiell natur: Varför skall man vara moralisk? Ja, varför skall man uppfatta normer som bindande? Normer, i den betydelse de har givits här, är resultat av argumentation (i en moralisk diskurs). Det kan ju faktiskt vara så att man på ett ärligt sätt instämmer i argumentationen, men sedan när det kommer till verkliga handlingar i livet ändå väljer att inte uppfatta normerna som bindande.

Om vi utgår från situationer som berör oss som individer (inte som anställda eller som del av en grupp), så gäller ju i pragmatiska och etiska frågor att individen själv står i centrum. Då har vi heller ingen anledning, som rationella individer, att i handling avvika från resultaten av pragmatiska och etiska diskurser. I moraliska frågor, i moraliska diskurser, står däremot 'alla andra' i centrum. Därmed verkar heller inte kopplingen mellan argumentation och ageranden i livet vara lika självklar.

Om det nu beror på svårigheter att besvara frågan om varför man skall vara moralisk, eller om det är andra skäl, så har vi ju i samhället lagar och olika typer av regler. Vi kan utsättas för officiella sanktioner om vi inte följer lagar och regler. Vi kan också

utsätts för inofficiella sanktioner om vi bryter mot vissa normer, exempelvis genom att våra bekanta inte vill ha med oss att göra längre. Ja, vi kan också utsättas för en typ av 'inre sanktioner', vi kan få dåligt samvete.

I varje fall i situationer där externa sanktioner (officiella såväl som inofficiella) av olika slag 'lurar', där kan vi, även om vi saknar moraliska 'skrupler', sägas vara tillbaka till att försöka besvara en pragmatisk fråga. Hur skall vi agera givet vår bedömning av för- och nackdelar av att inte följa en given norm. I fallet med inlämningsuppgiften så väger individen förväntad 'nytta' av fusk mot de förväntade 'kostnaderna'.

Mer allmänt kan man säga att individens benägenhet att följa moraliska normer i olika situationer är, förutom av styrkan i argumentationen för normerna, beroende av sammanhanget och individen själv. Med uttrycket 'individen själv' syftas här på individens identitet. Validiteten i moraliska normer bygger på argumentation. En individs identitet är däremot i första hand inte resultatet av argumentation (jfr Habermas, 1993 sid 127-128). [Shoemaker (1998 sid 308) tolkar en individs identitet i termer av psykologisk kontinuitet, "continuity with respect to... interests, tastes, talents, and traits of personality and character".]

När det gäller svaret på frågan varför man skall vara moralisk, så kan man inte, inom det Habermas benämner postmetafysiskt tänkande, hänvisa till, exempelvis, plikten gentemot någon högre makt (som man kan göra inom religionen). Moraliska diskurser kan enbart visa individerna vilka procedurer de måste följa om de önskar lösa moraliska problem. Alla beslut i konkreta situationer måste lämnas till individerna.

Beträffande relationen mellan moraliska normer och lagar kan följande tilläggas. Moraliska normer utgör en typ av handlingsnormer. En annan, besläktad, typ av handlingsnormer utgörs av de normer som är rättsligt institutionaliserade. Man kanske kan kalla dessa för rättsliga normer. Vi är då inne på juridikens område. Någon sorts koppling måste nog finnas mellan moraliska och rättsliga normer. I varje fall i den meningen att de rättsligt institutionaliserade normerna, exempelvis lagar, upplevs som stiftade på ett legitimt sätt.

Låt mig ta ett exempel som inkluderar värderingar, normer och lagar. Exemplet har med tobaksrökning att göra. Låt oss starta vid början av 1960-talet i Sverige när tobaksreklam var tillåten utan några restriktioner att tala om. Vid den tiden hade kunskapen om rökningens cancerrisker bara börjat sprida sig så smått. I en del tobaksreklam kan man se att vissa grupper av individer lyfts fram och att någon representant för grupperna också finns med i reklamen. Det är några av gruppernas värderingar och beteenden som står i centrum. Reklamen kan sägas rikta in sig på människors önskan att i vissa avseenden likna (eller i något fall tillhöra) dessa grupper. Följande annonsexempel är hämtade från den vid den tiden populära tidskriften *Se*. Exemplet kanske kan intressera (eller roa) yngre läsare. Exemplet kan också sägas utgöra variationer på återkommande teman. [I *Gebers Handelslexikon* (1923 spalt 1147) framgår att ordet reklam kommer från det latinska 'reclamare', som betyder 'ideligen ropa'. I *Nationalencyklopedin* sägs däremot att ordet reklam kommer från det latinska 'reclamo' vilket betyder 'ropa högt'.]

I en annons (Se, 26/4 1962 sid 51) står gruppen 'folk i farten' i centrum: "Folk i farten röker CAMEL av fyllig aromrik tobak men mild som ett leende"... "överallt ser man fler och fler som röker Camel, ett signum på god smak". I annonsen finns ett fotomontage, med författaren Stig Trenter i centrum. Under bilden kan man läsa: "När Stig Trenter, vår mästertlige deckareförfattare, spinner sina intriger kopplar han gärna av med en Camel".

I en annan annons (Se, 13/2 1964 sid13) står gruppen 'känt folk' i centrum: "Känt folk röker KENT". I annonsen finns ett fotomontage från restaurang Operakällaren; man kan se Slottet i bakgrunden. Ett fat sträcks fram över ett bord. På fatet ligger ett paket Kent och ett meddelande skrivet på ett kort. På kortet kan man läsa: "Kära Britt och Yngve! Låt mig få bjuda på KENT som en perfekt avslutning på Er måltid. Vännen Tore W". (Vännen Tore W kan inte vara någon annan än källarmästaren själv, Tore Wretman.)

I en tredje annons (Se, 27/12 1963 sid 8) förefaller gruppen 'män som lyckats' stå i centrum. I fotot i annonsen ser man två medelålders herrar sittande vid ett bord. På bordet ligger ett nummer av tidningen The Financial Times. En av herrarna sträcker fram ett paket Flor Brasil (cigarrer) till den andre. De två herrarna är, framgår det av annonsen, Professor Ulf af Trolle, Handelshögskolan i Göteborg, och Direktör Stig Svensson, ICA. Under rubriken 'när Professorn bjuder', en variant av 'när män bjuder män', kan man läsa: "Flor Brasil är enligt min erfarenhet något av det bästa i cigarrväg som finns att köpa. Det är en cigarr man med nöje bjuder en vän som Stig Svensson på."; undertecknat Ulf af Trolle.

I en artikel från 1964 har Se (Feuk 1964) 'pejlat stämningarna' i landet vad gäller rökningen. 45% av alla cigaretter som vid den tiden säljs i landet är av det svenska märket John Silver. Vad är då skälen till denna framgång för John Silver? Artikeln ger följande svar: "Den är en blend-cigarett av amerikansk typ och så är den betydligt billigare än de importerade märkena" (Feuk, 1964 sid 17). Det förekommer naturligtvis också reklam för John Silver, men den är mer 'anonymiserad' än de tre exemplen ovan. I en annons från 1962 (Se, 2/8 1962 sid 33) finns ett meddelande från tillverkaren: "John Silver – symbolen för vår kunskap om tobak". [Annonsen innehåller också ett fotomontage med en man och en kvinna, bägge i åldern 20-30 år. Mannen är uppenbarligen på väg att utföra något reparationsarbete. Han håller på att kavla upp skjortärmarna och har en skiftnyckel i ena näven, samt en icke tänd cigarett i munnen. Kvinnan är på väg att tända cigarett med hjälp av en cigarettändare. (Även denna annons ger således uttryck för vissa värderingar.)]

Under lång tid kunde rökarna ägna sig åt sina 'njutningar' på arbetsplatser och andra ställen utan att behöva bekymra sig speciellt mycket om icke-rökare i närheten (de restriktioner som fanns mot rökning i allmänna lokaler tycktes mest ha med brandfaran att göra). I den utsträckning som rökning behandlades som ett problem, så var det närmast som ett etiskt problem, i den meningen att en del försökte få rökarna att inse att rökning 'ej var bra för individen själv' (jfr början av denna sektion); det var inte bra för konditionen, det var inte bra hälsan (cancerrisken blev så småningom det tyngsta argumentet).

I en lag från 1975 (SFS 1975:1154) framgår att tobaksförpackningar måste innehålla varningstexter om hälsoriskerna förbundna med bruk av tobak. I en lag från 1978 (SFS 1978:764) förbjuds kommersiella tobaksannonser i radio och TV. Kommersiella annonser i periodiska skrifter (tidningar, tidskrifter) skall återge varningstexter som finns på tobaksförpackningarna. All tobaksreklam skall vidare iaktta särskild måttfullhet (från en dom i Marknadsdomstolen 1980, MD1980:23, framgår att bl.a. texten ”Det stora smaklyftet” i en annons för cigaretter ej uppfyllde kravet på särskild måttfullhet). I de två ovan nämnda lagarna kan rökarna själva till stor del sägas stå i centrum. Det gällde att få rökarna att inse att rökning ’ej är bra för individen själv’.

Med tiden kom emellertid rökningens effekter på ’alla andra’ att uppmärksammas i allt större utsträckning. På arbetsplatser, vid sammanträden exempelvis, beslutade man allt oftare om att dessa skulle vara rökfria, för att minska obehaget för icke-rökarna. Med tiden kom man också att tala om icke-rökarnas indirekta rökning och de hälsorisker den kunde medföra. Rökningen blev allt mer ett moraliskt problem, i den meningen att de negativa konsekvenserna för gruppen icke-rökare kom att betonas.

I en lag från 1993 (SFS 1993:581) förbjuds rökning i många offentliga lokaler. Arbetsgivarna får ansvaret att se till att anställda inte mot sin vilja utsätts för tobaksrök i de lokaler de är verksamma. Den indirekta rökningens effekter kan också sägas ligga bakom beslut som nu finns på många arbetsplatser om totalt rökförbud inom lokalerna.

En speciell grupp icke-rökare kom att lyftas fram, nämligen unga människor. Man skulle, på grund av rökningens hälsorisker, försöka förhindra att de överhuvud taget börjar röka. I lagen från 1993 förbjuds försäljning av tobak till de som ej fyllt 18 år. I lagen förbjuds också kommersiella annonser i periodiska skrifter. Förbudet mot de kommersiella annonserna hade nog inte bara unga människor som ’målgrupp’, utan bakom förbudet låg också en önskan att rent allmänt begränsa tobakskonsumtionen. [Vad gäller ungdomar, så hade redan tidigare en typ av åtgärd genomförts som troligen försvårade för ungdomar att börja röka. Det blev omöjligt att köpa enstaka cigaretter (ex.vis ”tre lösa John Silver”).]

Lagförslag finns också (år 2001) om att än mer ’reglera’ rökandet (och den s.k. indirekta tobaksreklamen). Hur som helst, lagstiftningen och lagstiftningsförslagen på området upplevs nog av de flesta svenska medborgare ha en legitim grund. Några protester har i varje fall inte, vad jag vet, genomförts av missnöjda medborgare (vilket ju förekommit i samband med annan lagstiftning).

[Låt mig tillägga att en forskare kan ju också närma sig ovanstående exempel med rökning ur ett teoretiskt-empiriskt perspektiv (jfr sektion 4.2). Vilka värderingar och psykologiska mekanismer är det man ’spelar på’ i de ovan nämnda annonserna? Det går också att närma sig annonserna ur ett tekniskt-strategiskt perspektiv (jfr sektion 4.3). Om tobaksannonsering vore helt tillåten i Sverige idag, skulle då annonser av ovanstående slag vara effektiva?]

Låt oss nu återvända till de olika typerna av diskurser. Tanken hos Habermas är att de skall äga rum i en "ideal speech situation" (och det gäller inte bara de diskurser som behandlas i denna sektion). En sådan situation utmärks bland annat av att alla (berörda) kan delta i diskussionen på lika villkor. Situationen skall vara fri från dominans. Enbart det bättre argumentet skall fälla avgörandet. Det bör emellertid påpekas att på senare tid har Habermas (1998 sid 148) framhållit att han tycker att uttrycket "ideal speech situation" är för konkret. Det ger intryck av att det är något som kan uppnås, vilket ej var vad han menade.

Man får ibland, hos Habermas, känslan av att människans mest utmärkande drag är "a will to argumentation". Det finns en betoning av rationellt argumenterande. Det kan därför vara av intresse att jämföra denna bild med en annan bild av människan. Hos filosofen Arthur Schopenhauer utgörs människans mest utmärkande drag av "a will to life" (se Fredriksson, 1997 sid 151-162, och Hamlyn, 1998 sid 274-280). Människans vilja (som kan tolkas som ett allmänt strävande), representeras i sin renaste form av livsviljan. Livsviljan är något som genomsyrar hela naturen. Den utgör en strävan att existera, kosta vad det vill. Det är något som människan har gemensamt med djuren. Med sin betoning av viljan, så blir det hos Schopenhauer också ett stort utrymme för känslor och passioner. Det kan man inte säga att det blir hos Habermas. [För att uttrycka det lite skämtsamt: 'Var finns rockmusiken hos Habermas?' Frågan ställd mot bakgrund av att det har hävdats att rockmusikens 'explosion' på 1960-talet "was an attempt to recreate music as orgiastic magic" (Sadie och Latham, 1996 sid 522). Detta avspeglar något annat än "a will to argumentation".]

Även om det Habermas benämner "an ideal speech situation" ej kan uppnås, så kanske vi ändå kan använda uttrycket för att få en uppfattning om hur långt från det uttrycket avspeglar, som vi befinner oss i en given situation. Även i vetenskapliga sammanhang kan maktspråk göra sig gällande, vilket bidrar till att ej alla kan anses delta i diskussioner på lika villkor. Starka känslor kan också vara involverade.

Det är naturligtvis inte bara vetenskapsmäns handlande som påverkas av känslor. Känslor är väl i och för sig alltid på något sätt inblandade i människans agerande. Känslor finns av det mest skiftande slag, exempelvis "love and hate, ecstasy and agony, hope and despair, satisfaction and frustration, excitement and boredom, sympathy and spite, full and hungry, tasty and foul, comfort and discomfort" (Douglas, 1977 sid 51). Vissa känslor är aktiverande (ex.vis ilska) medan andra är passiviserande (ex.vis rädsla). En känsla som förefaller besläktad med 'sympati' är 'solidaritet'. För att relatera till den ovanstående diskussionen om moraliska normer, så kan nämnas att Habermas i en intervju framhåller att "[j]ustice and solidarity are two sides of the same coin." (Drews, 1992 sid 251).

Om vi avslutningsvis knyter an till den tidigare diskussionen om löner och löneskillnader, så går det i viss utsträckning att relatera löneförhandlingar (eller andra typer av förhandlingar) mellan fackliga organisationer och arbetsgivares organisationer till olika typer av diskurser. Men även maktspråk kommer in i bilden, och säkerligen också starka känslor ibland.

Förhandlingarna, eller mer allmänt 'striderna', kan föras med olika intensitet (för en

utförligare diskussion, se Sellstedt, 1992 sektion 6.2):

1. 'Bästa argumentet vinner'.
2. 'Givande och tagande'.
3. Hot om:
 - a. Störningar.
 - b. Strejker och lockouter.
 - c. Överförande av konflikten till det politiska området (lagstiftning).
4. Genomförande av hoten.

Strider innebär också risker som följande exempel visar. Den 3:e augusti 1981 inledde 13000 flygledare en strejk i USA, efter månader av förhandlingar med den federala arbetsgivaren. Strejken innebar ett brott mot den lag som förbjöd (och fortfarande förbjuder) federalt anställda att strejka. I en omröstning i mars 1981 hade 78% av medlemmarna i flygledarnas fackliga organisation, PATCO ("Professional Air Traffic Controllers Organization"), indikerat att de var beredda att stödja en strejk.

President Ronald Reagan hotade att avskeda alla flygledare som inte återvände till arbetet inom 48 timmar. 1650 personer återvände till arbetet, övriga 11350 avskedades. President Reagan förklarade också att de som avskedades aldrig mer skulle komma att anställas av den federala luftfartsmyndigheten. Flygtrafiken i USA upprätthölls (till att börja med genom en neddragning av flygtrafikens omfattning) med hjälp av arbetsledare, militärer och icke-strejkande. En omfattande nyanställnings- och utbildningsverksamhet inleddes också.

Drygt två månader efter strejkens utbrott anlände jag tillsammans med några andra personer till Duluth, Minnesota, i ett helt annat ärende. Vårdarna för vårt besök, en annan facklig organisation (det amerikanska stålarbetareförbundet), mötte oss vid flygplatsen varvid vi också presenterades för ett par fackliga representanter för de strejkande och avskedade flygledarna. Från samtalet med dem minns jag att jag frågade om de såg 'något ljus i slutet av tunneln'. En av dem förklarade att förhandlingar pågick och att man var mycket hoppfulla om att snart kunna återvända till arbetet.

Det visade sig emellertid att den förhoppningen var förhastad. Det blev ingen förhandlingslösning. Den fackliga organisationen krossades i stort sett. Över årens lopp har också tusentals av de strejkande sökt ledigförklarade flygledarjobb, men endast ett fåtal har återanställts. Strejken fick även andra konsekvenser. I Encyclopædia Britannica Online (2002) konstateras att President Reagan's beslut att stoppa strejken utgjorde "an act of enormous symbolic importance that legitimized the resurgence of antiunionism in corporate America". [Sifferuppgifter om flygledarstrejken har hämtats från Pels (2002) och PATCO (1998). Det skall tilläggas att 1987 bildade flygledarna (nyanställda och icke-strejkande) en ny facklig organisation, NATCA ("National Air Traffic Controllers Association").]

Det ovanstående exemplet indikerar, förutom att strider innebär risker, att man bör ha genomtänkta strategier när man har att göra med opponenter (jfr den korta diskussionen i sektion 4.3). Exemplet kan också sägas leda fram till frågan om vad makt är

och hur makt kan analyseras. Den intresserade läsaren hänvisas till, exempelvis, Sellstedt (1992).

4.5 Studier som ger estetisk kunskap respektive kunskap om människans språk - Några korta kommentarer.

Låt oss nu övergå till det som i inledningen av detta kapitel benämndes 'Studier som ger estetisk kunskap'. På detta område har jag inte mycket att säga och det beror helt och hållet på begränsade kunskaper. Det hindrar inte att det är en del saker jag känner mig nyfiken på. Böcker, filmer, bildkonstverk och inspelade musikaliska verk är ju något som man kan återvända till och därmed kan man ju också 'hålla dem vid liv' för sig själv. Detta gäller emellertid inte teaterföreställningar.

I början av 1960-talet var jag en flitig besökare på Dramatiska teatern (Dramaten) i Stockholm. Av alla pjäser jag såg har jag helt glömt bort de flesta. Men det är ett fåtal som jag har en del mycket klara minnesbilder från. Vad är det som gör att jag fortfarande, så här långt efteråt, inom mig kan se och höra Inga Tidblad i Eugene O'Neill's "Lång dags färd mot natt" (den spelades några gånger i samband med Stockholms Festspele, juni 1962). Varför minns jag öppningsscenen i William Shakespeare's "Kung John"? Varför minns jag slutscenen i Jean-Paul Sartre's "Fångarna i Altona"?

Ja, ett enkelt svar är att det gjorde intryck på mig, och det gjorde intryck på mig för att det var bra. I så fall är jag nyfiken på i vilka termer ordet 'bra' kan diskuteras när det gäller teaterföreställningar och andra konstnärliga uttrycksformer. Ett tänkbart svar skulle kunna utgöra en typ av cirkelresonemang (mot bakgrund av resonemanget ovan), nämligen: Det var bra för att det gjorde intryck på mig, det gav mig en upplevelse som jag minns och värdesätter. Men om man nu vill lämna det subjektivt upplevda, i vilka termer kan då 'bra' diskuteras?

En dylik term förefaller vara "exemplary works". Enligt Bernstein (1995 sid 212) så gäller det att "[a] work is exemplary only if it can serve as a model for succession". För att knyta an till teaterpjäser, så skulle man då kanske kunna säga att Samuel Beckett's pjäs "I väntan på Godot" är bra, åtminstone i den meningen att den bidrog till framväxten av den s.k. 'absurda teatern' (en teater som i stor utsträckning saknar konventionell handling). Ja, en lekman kanske också törs våga sig på den gissningen att O'Neill's pjäs "Lång dags färd mot natt" har haft ett inflytande på den svenske dramatikern Lars Norén.

Låt mig också ta ett exempel från musikens område, närmare bestämt från jazzmusiken. I slutet av 1950-talet spelade trumpetaren Miles Davis in några album som kom att påverka jazzmusiken. I "So What" (ingående i albumet "Kind of Blue") kontrasterar hans avspända trumpetspel (man riktigt kan höra honom 'säga' "so what" med trumpeteten) starkt mot många av den tidens jazztrumpetares kraftfulla och snabba spel, gärna i det höga registret. I albumet "Porgy and Bess" (och i några andra inspelningar) visade han också vilka musikaliska effekter som kunde uppnås genom att spela med en s.k. sordin i trumpetens klockstycke (sordinen är en anordning som ger trumpeteten ett dämpat och något sprött ljud). Han visade även de effekter som kunde uppnås genom att ibland byta ut trumpeteten mot flygelhornet (som ger en mörkare och 'mjukare' ton än trumpeteten). Man kan säga att sordin och flygelhorn har kommit att bli 'standardtillbehör' för många jazztrumpetare. (Det kan tilläggas att även längre

fram kom Miles Davis att påverka jazzmusikens utveckling.)

”Exemplary works” tycks ofta uppstå genom någon form av regelbrytande. Nu räcker det inte för konstnärliga utövare att bryta mot etablerade regler och hävda att de därmed gjort något nytt och bra. Det är först i efterhand som vi kan se att visst regelbrytande skapat efterföljare.

[I ett gammalt nummer av Bonniers Litterära Magasin (BLM), från 1964, finns ett litterärt verk av Carl Fredrik Reuterswärd (1964 sid 495-497) med titeln ”Får i kål”. Verket börjar på följande sätt:

Filip Åke Rudolf Ivar Kalle Åke Ludvig Adam Ludvig Adam Bertil Urban
Ludvig Ludvig Erik Niklas

Etta Kalle Ivar Ludvig Olof Filip Åke Rudolf Erik Ludvig Ludvig Erik Rudolf
Ludvig Adam Martin Martin Bertil Rudolf Ivar Niklas Gustav Adam

.....

Verket fortsätter dryga två sidor på detta sätt. Om man koncentrerar sig på den första bokstaven i varje namn, så kan man läsa:

Får i kål a la Bullen

Ett kilo får eller lambringa

....

När hela verket har tolkats på detta sätt, så sitter läsaren med ett recept på maträtten ’Får i kål’ (även om uttrycket ’dofta mjölet över köttet’, i slutet av receptet, förbryllar mig något). Det var första gången jag stötte på den litterära stil som finns i Reuterswärds BLM-artikel. Jag har emellertid inte sett några efterföljare till denna litterära stil.

Låt mig också ta ett mindre skämtsamt exempel. De flesta romaner är skrivna i första eller tredje person singularis. Jag har emellertid stött på i varje fall två romaner, bägge av Bosse Gustafson (1962, 1963), vilka är skrivna i andra person singularis. Vare sig det var Bosse Gustafson eller någon annan som började med att skriva romaner i Du-form, så är mitt intryck att den romanformen ej har brett ut sig allt för mycket.]

De ovanstående tankarna om ’exemplars makt’ (som finns i uttrycket ”exemplary works”) kanske också skulle kunna utnyttjas för att analysera företeelser inom företag, och varför inte också inom vetenskapen. Jag har för mig att jag hört, att om man aspirerar på ett Nobelpris i ekonomi så räcker det inte med att man har gjort briljanta saker. Man måste också ha haft en påverkan i den meningen att man bildat skola, dvs fått ’efterföljare’.

För att ta ett exempel från vetenskapen, och mer specifikt från det område inom företagsekonomi som benämns kostnadsintäktsanalys, ofta översatt till ”managerial economics” på engelska, så kan nämnas (se Paulsson Frenckner, 1998 sid 20) att

amerikanen Joel Dean myntade begreppet ”managerial economics” genom den lärobok han skrev (Dean 1951). Så här i efterhand går det att konstatera att det över åren publicerats många böcker som har uttrycket ”managerial economics” i titeln och där man i många av dessa böcker också kan känna igen det ämnesområde och den ansats som utmärker Deans bok. Med andra ord, Dean fick många ’efterföljare’. Hans bok kan därmed ses som ett exempel på ”exemplary works” inom det företags-ekonomiska området.

Det är inga svårigheter att hitta andra exempel från de ekonomiska disciplinerna där vissa arbeten har kommit att bilda skola, eller fått någon typ av efterföljare. Ett exempel från nationalekonomins område utgör John Muth’s (1961) Econometrica-artikel ”Rational Expectations and the Theory of Price Movements”. Muth’s tankar om rationella förväntningar kom att bli viktiga delar i den ekonomiska teoribildning som kom att kallas ”New classical economics”, eller ”New classical macro-economics”.

Muth’s arbete förefaller mig även, ur ett visst perspektiv i varje fall, kunna karakteriseras som regelbrytande. Muth befann sig i skiftet mellan 1950- och 1960-talet vid Carnegie Institute of Technology (numera Carnegie-Mellon University). Vid den tiden vid Carnegie Tech betonades, genom bland annat arbeten av Herbert Simon, beslutsfattarnas begränsade rationalitet. John Muth bröt mot detta genom att postulera starka antaganden beträffande beslutsfattarnas rationalitet.

En form av estetisk bedömning av vetenskapen kanske man också kan urskilja i matematikern G.H. Hardy’s (1965 sid 2132) ord: ”Jag har aldrig gjort någonting ’nyttigt’. Ingen av mina upptäckter har medfört eller kommer rimligen att medföra, direkt eller indirekt, på gott eller ont, det rimligaste bidrag till det allmännas bästa. Jag har hjälpt till att lära upp andra matematiker, men matematiker av samma slag som jag själv, och deras arbete har varit, i den mån i varje fall som jag hjälpt dem därhän, lika onyttigt som mitt eget”. Hardy ansåg vidare att den tillämpade matematiken var någonting fränstötande fullt och outhärdligt tråkigt.

[Ovan, när det gällde några teaterföreställningar, så gjorde jag en direkt koppling mellan det förhållandet att de gjorde intryck på mig och att dessa föreställningar var bra. Hur skall man då se på följande exempel vad gäller kopplingen mellan intryck och någon form av utvärdering? Exemplet är från 1950-talet och gäller en 16-åring och nybliven rökare som vanligen rökte billiga svenska märken, men vilkens cigarettnärkesval ibland påverkades av den då blivande akademiledamoten Olle Hedbergs romansvit ’Bo Stensson Svenningsson’. Speciellt följande rader gjorde intryck: ”Sten Svenningsson smakade och luktade mycket starkt av Chesterfield-cigarretter. Lisa tyckte inte illa om Chesterfield, det var som en berusande manlig parfym” (Hedberg, 1947 sid 46-47). För att uttrycka sig i termer av kapitel 2, så kanske man kan säga att det konstnärliga verket fick vissa oavsedda konsekvenser. I varje fall kan man säga att effekten i detta fall blev större än den från tobaksannonser (några exempel på tobaksannonser, om än från en något senare tidsperiod, gavs i föregående sektion). I rättvisans namn kanske det bör tilläggas att 16-åringens cigarettnärkesval ibland också påverkades av s.k. kioskdeckare (oftast översatta amerikanska ’hårdkokta’ deckare).]

Vad slutligen gäller den sista typen av Studie, nämligen **'Studier som ger kunskap om människans språk'** har jag heller inte mycket att säga. Till att börja med går det emellertid att konstatera, att i de övriga typerna av Studier står argumentation i centrum. Man kan säga att det är olika validitetskrav som tematiseras (som tas upp till en allvarlig diskussion). Exempelvis: Är teorin sann? Är strategin effektiv? Är de mål som styr mitt handlande i överensstämmelse med det liv jag helst skulle vilja leva? Kan dessa moraliska regler rättfärdigas? Är detta ett vackert konstverk?

I argumentationen i de nämnda Studierna kan vi sägas ta för givet att vi förstår olika yttranden och utsagor. Till skillnad från detta så kan vi i 'Studier som ger kunskap om människans språk' bland annat sägas ställa frågan om vad som menas med att förstå en utsaga (ja, det finns också andra frågor man kan ställa sig).

Det är givet att vi här rör oss på en annan analysnivå än i de tidigare nämnda Studierna. Till att börja med måste yttranden vara begripliga. Ett validitetskrav i detta sammanhang kan sägas vara "wellformedness of symbolic constructs". [Roderick (1986 sid 115) utnyttjar uttrycket "explicative discourse" för att beskriva den typen av analyser.]

På denna analysnivå finns emellertid också några andra validitetskrav som tematiseras (som lyfts fram till diskussion). Habermas menar nämligen att alla våra utsagor (de flesta i varje fall) kan relateras till tre olika 'världar'. Dessa tre 'världar' är (jfr Habermas, 1984 sid 328 ff):

1. Den yttre världen ("the' world of external nature; 'the' world of existing states of affairs").

En utsaga avser här att representera fakta. Ett validitetskrav som tematiseras är sanning (ett annat kan vara effektivitet). Man måste veta vilka villkor som skall vara uppfyllda för att utsagan skall uppfattas som sann (eller uppfattas som att leda till effektivitet).

2. Vår gemensamma värld ("our' world of society").

En utsaga avser här att etablera legitima relationer människor emellan. Det validitetskrav som tematiseras är rättvisa eller rättfärdighet ("rightness"). Man måste veta vilka villkor som skall vara uppfyllda för att utsagan skall uppfattas som uttryck för rättvisa eller rättfärdiga relationer.

3. Min inre värld ("my' world of internal nature").

Ett utsaga avser här att ge uttryck för en talares subjektivitet. Det validitetskrav som tematiseras är ärlighet. Man måste veta vilka villkor som skall vara uppfyllda för att utsagan skall accepteras som ärlig.

Det kanske bör poängteras att på denna analysnivå handlar det inte om att direkt ta ställning till de utsagor som framförs, att ge sig in i argumentation. I stället handlar det om att veta vilka villkor som måste vara uppfyllda för att vi skall acceptera en given utsaga. Vi kan sägas förstå en utsaga när vi vet under vilka villkor vi kan

acceptera den.

Låt mig ta ett exempel. Antag en person som säger att han har för avsikt att inte sova för länge, utan komma i tid till föreläsningen på morgonen därpå. När vi hör utsagan så kan det ju vara så att vi tror på vad personen säger, eller så tror vi inte på det (han har sagt det så många gånger tidigare, varefter vi ändå inte sett honom när föreläsningarna startat). Ja, vi kanske till och med ger oss in i en argumentation med honom huruvida hans utsaga är trovärdig eller ej.

Personens utsaga är relaterad till hans inre värd. Vi kan då sägas förstå utsagan om vi vet under vilka villkor vi skall acceptera utsagan som ärlig. Ett sådant villkor är att vi ser honom när föreläsningen startar morgonen därpå (vi bortser här från komplikationer som trafikolyckor och liknande).

Habermas menar vidare att i interaktioner individer emellan finns också en förväntan om att utsagorna skall leva upp till de validitetskrav som de tematiserar (se ovan). I normal interaktion måste vi ju nämligen ofta agera i någon mening på basis av de utsagor vi möter. Vi måste ofta också agera rätt snabbt, som när vi är inbegripna i en diskussion med en annan person. Om vi ej har anledning att förvänta oss att den andres utsagor lever upp till de validitetskrav som tematiseras, så upplever vi nog snart diskussionen som meningslös.

Det är emellertid, enligt Habermas (1992 sid 223-4), annorlunda när det gäller utsagor i litterära texter. I relation till litterära texter behöver vi inte omedelbart agera. De situationer som vi möter i dessa texter berör oss som läsare inte på ett direkt sätt. "Literature does not invite the reader to take a position of the same kind that everyday communication invites from those who are acting... The validity claims that appear in a literary text, possess.. binding force only for the persons appearing *in* it, not for the author and the reader".

Habermas menar att det också är på detta sätt som vi som läsare relaterar oss till filosofiska och vetenskapliga texter. Vi tar ställning till innehållet *i* en text, snarare än att interagera med texten. Vi framför exempelvis inte kritik *till* texten.

[Med de tre ovan nämnda 'världarna' har vi också kommit rakt på det som kan sägas vara grundvalarna för Habermas (1984, 1987) kommunikationsteori och hela hans samhällsteori.]

4.6 Avslutning.

I detta kapitel har syftet varit att med en bred ansats belysa olika typer av frågeställningar av vetenskaplig karaktär, vilka kan dyka upp när vi 'ser oss omkring i vår värld'. Jag utnyttjade uttrycket 'Studier' (med stort S) för att också täcka in undersökningar inom domäner, som somliga kanske inte är benägna att räkna in inom vetenskapens område. Att de i kapitlet nämnda 'Studierna' alla har en vetenskaplig karaktär, i varje fall i den meningen att de utgår från ett kritiskt förhållningssätt, kan förmodligen de flesta tänkas hålla med om. Ett kritiskt förhållningssätt innebär att vi är beredda att föra ett allvarligt samtal med andra och med oss själva.

I återstoden av rapporten sker en avgränsning och fördjupning. I kapitel 5 och 6 behandlas ett antal vetenskapsfilosofiska positioner vilka alla, i det stora hela, kan sägas vara relaterade till 'Studier som ger teoretisk-empirisk kunskap'. I kapitel 7 står 'Studier som ger tekniskt och strategiskt användbar kunskap' i centrum. Diskussionen är emellertid avgränsad till att gälla normativa ansatser inom det företagsekonomiska området.

I kapitel 8 tas argumentationshjälpmedlet 'modeller' upp till behandling. Modeller finns av det mest skiftande slag inom det företagsekonomiska området. Modeller är representationer. Metaforer är också en typ av representationer. I diskussionen i kapitel 8 betraktas modeller som specialfall av metaforer.

I kapitel 9, med uttrycket 'Från metodologi till metod' i titeln, diskuteras i översiktliga termer olika angreppssätt när det gäller att försöka besvara teoretisk-empiriska frågor och normativa frågor.

Appendix till kapitel 4: Från religion till etik och moral? – Ett exempel från fackföreningarnas historia.

Tidigare i detta kapitel, i sektion 4.4, presenterades en kort diskussion om etiska och moraliska frågeställningar. Inspirationen till den diskussionen kom från en del av Habermas arbeten.

Jag har två skäl till detta appendix. Det första är ett uttalande av Habermas (1992 sid 15), i vilket han hävdar att vi som européer inte på allvar kan förstå begrepp som moral, etik, frihet och frigörelse, om vi inte tillägnar oss viktiga delar av innehållet i den judisk-kristna tolkningen av vår historia. Om jag förstår honom rätt så blir det en av filosofins uppgifter att hålla dessa tolkningar vid liv, när våra samhällen blir allt mer sekulariserade.

Det är inte så att Habermas förespråkar religionen som en grundval för moraliska ställningstaganden. Tvärtom, han intar vad han benämner en postmetafysisk position (där det inte går att hänvisa till någon högre makt). Det han menar är att innebörden av de nämnda begreppen har givits oss genom vår historia. Och, menar han, det är möjligt att dessa begrepp ligger oss närmare hjärtat än en del av det som är vårt arv från den grekiska filosofin.

Att indikera en koppling mellan etik och moral å ena sidan och religion å den andra, är inte unikt för Habermas. Läroböcker i religionsfilosofi (se ex.vis Davis, 1993 kap 9) och etik (se ex.vis Darwall, 1998 kap 4) gör det också.

Det andra skälet till detta appendix är uttalandet av Gadamer, vilket redogjordes för i kapitel 2, att vi måste träda in i en sorts dialog när vi försöker förstå vårt samhälles historia.

Tanken med detta appendix är att genom ett skissartat exempel från en del av vår historia försöka illustrera de två ovan nämnda uttalandena av Habermas och Gadamer. Det exempel jag väljer har att göra med fackföreningar. Jag skall genast tillägga att exemplet behandlas mycket mer kortfattat än vad ämnet egentligen skulle kräva.

I en medlemsbok från mitten av 1950-talet och gällande Svenska Fabriksarbetareförbundet, står bland annat följande att läsa (sid. 5):

”Uppträd alltid, både inom och utom arbetsplatsen, på ett sätt, som hedrar både Dig själv och vårt förbund!

.
.
.

Var plikttrogen i Ditt arbete och redbar mot Dina kamrater!

Begagna så mycket som möjligt alla tillfällen, som stå Dig till buds, att öka Dina kunskaper i såväl allmänbildande som fackligt ekonomiska ämnen.”

Jag kanske inte är den ende som i ovanstående rader känner igen något som förefaller vara besläktat med den ’protestantiska etiken’. Om raderna känns något främmande

idag, så skall påpekas att den i förväg tryckta delen av medlemsboken är från år 1948. [Det är inte bara dessa rader som känns främmande idag. I ett tillhörande exemplar av ett kollektivavtal (för avd 364, Stockviksverken) från 1956 framgår att: mellan arbetsgivaren och arbetarna gällde en ömsesidig uppsägningstid på en vecka; arbetstiden var 48 timmar per vecka (dagtid); lönen för en 14-åring var kr 1.60 per timme och topplönen var kr 3.04 per timme när man arbetat 7 år och var 24 år gammal (utan skifttillägg); det var förbjudet att inskränka arbetstiden genom kaffedrickning; slarvigt arbete och gräl kunde föranleda ögonblickligt avsked.]

Det kan tilläggas att 1993 gick Svenska Fabriksarbetareförbundet (namnet från 1949, men förbundet konstituerat den 1 november 1891) samman med Beklädnadsarbetarnas Förbund och bildade Industrifacket. Denna senare namnkonstruktion indikerar i sig en typ av förändring som ägt rum över åren.

Jag antydde ovan att de citerade raderna från medlemsboken föreföll beslätade med den 'protestantiska etiken'. Ett sätt att försöka 'föra en dialog med historien' i syfte att förstå bakgrunden till de ovan nämnda raderna, skulle då vara att gå tillbaka till fackföreningarnas 'barndom'.

Bland de olika förklaringar som ges till framväxten av fackföreningar (se Poole, 1981 kap 1), så finns det en som ser på fackföreningar som 'moraliska' institutioner. De ses som effekter av de mer övergripande förändringar som ägde rum under 1800-talet. Det kom bland annat att uppstå ett motstånd mot orättvisor och förtryck. Vissa frikyrkliga inriktningar kom därvid att spela en roll.

Vad gäller framväxten av fackföreningar i Storbritannien, i samband med den industriella revolutionen, brukar ibland metodismens betydelse framhävas (se exempelvis Thompson, 1968 sid 45-48). Larsson (1972 sid 168-169), i sin diskussion av Sundsvallsstrejken 1879, betonar också frikyrkornas betydelse för det som blev svensk arbetarrörelse. [Det kan tilläggas att Per Olov Enquist i romanen "Lewis resa" framhåller att den s.k. herrnhutismen (en pietistisk rörelse med rötter i 1700-talets Tyskland) i Sverige skapade "förutsättningarna för alla svenska folkrörelser, från väckelsen till nykterhetsrörelsen till arbetarrörelsen" (Enquist, 2001 sid 15).]

Sundsvallsstrejken på försommaren 1879 var den första större arbetsnedläggelsen i Sverige. Under några dagar lade arbetarna vid 22 av 23 sågverk i distriktet ned arbetet. Det var en spontan arbetsnedläggelse som började vid ett av sågverken och sedan spred sig till de övriga. Som bakgrund kan nämnas att det första fackförbundet (typograferna) bildades år 1886. Landsorganisationen, LO, bildades år 1898. Vidare kan nämnas att ståndsriksdagen hade avskaffats 1866. Sundsvallsstrejken ägde med andra ord rum i en brytningstid.

I kristendomen betonas jämlikhet ('alla människor är Guds barn') och rättfärdighet, men även lydnad. Denna kluvenhet kan också sägas ha kommit till uttryck under de dagar som Sundsvallsstrejken pågick. De strejkande samlades vid det s.k. Skarpskyttelägre i Sundsvalls södra utkanter. Där diskuterades strejkläget, men där förrätades även bön och hölls predikningar.

De strejkandes krav på stopp för lönesänkningar (på mellan 15-25%) stöddes av vissa frikyrkliga representanter (de frikyrkliga arbetarna hade i stor utsträckning anslutit sig till strejken). Bland statskyrkans präster fanns uppfattningen att de strejkande handlade mot Guds ord. Statskyrkans präster i regionen förefaller emellertid i allmänhet ha ställt sig passiva till strejken och dess följder (se Larsson, 1972 sid 123). Andra grupper i samhället förefaller i större utsträckning ha betonat lydndsaspekten, och klandrade också de religiösa ledare vilka ej kraftigt tog avstånd från strejken. [Det är tänkbart att dessa grupper hämtade inspiration av följande ord från den av Kungl. Maj:t år 1878 stadfästa Katekesen (1916 sid 88): ”Var och en vare underdånig den maktägande överheten”.]

Det kan tilläggas att även före Sundsvallsstrejken hade frireligiösa varit i konflikt med samhällets representanter. Baptisterna hade haft kontroverser med både kyrkliga och statliga myndigheter. Larsson (1972 sid 120) menar att ”[d]etta hade hos dem skapat ett sammanbitet trots och en stark frihetskärlek”.

Det är naturligtvis också möjligt att det finns en annan förklaring, vid sidan av den ideologiska, till frikyrkornas inflytande (både i England och i Sverige) i det som kan kallas arbetarrörelsens barndom. Inom frikyrkorna fick ’vanliga’ människor organisatorisk träning, en träning som blev användbar även utanför kyrkor och kapell. Det kan nämnas att den arbetare som under Sundsvallsstrejken främst förde de strejkandes talan, tillhörde en frireligiös organisation (som senare anslöt sig till Svenska Missionsförbundet). Han kom längre fram att få viktiga poster i det kristna församlingsarbetet, som ordförande och föreståndare (Larsson, 1972 sid 167).

Strax efter strejken 1879 bildades i området en organisation för att samla in en strejkkassa. I början var de flesta av medlemmarna baptister och missionsförbundare. Med framväxten av de fackliga organisationerna kom ’vanliga’ människor att ges organisatorisk träning också inom dessa. [Det kan nämnas att framväxten till att börja med var rätt långsam. År 1889 fanns knappt 5000 fackföreningsmedlemmar, men år 1929 hade man inom LO passerat 500000 (se Landsorganisationens femtonmannakommitté, 1941 sid 34-35).]

Ideologin kom även att förändras. Det religiösa inslaget tonades ned (och bekämpades i en del fall). Det innebär emellertid inte att föreställningar om rättvisa kom att förändras speciellt mycket. Däremot kom grundvalen för argumentationen att förändras. I stället för religionen blev den socialistiska ideologin grundvalen, där i Sverige August Palms resor och agitation kom att få stor betydelse. [Det kan tilläggas att det av Marx och Engels författade kommunistiska manifestet hade publicerats redan vid mitten av 1800-talet, och det hade också kommit en tidig svensk översättning (se Bäckström, 1972) men i analyser av Sundsvallsstrejken har man ej funnit att socialistiska idéer hade något större inflytande.]

Det kan i detta sammanhang vara värt att påpeka att år 1908 skrev Ernst Wigforss (1970 sid 81), socialdemokratisk ideolog och finansminister under många år, ”Oppositionen mot socialismen som *ideal* kommer... från sådana håll, där den kristna livsåskådningen icke står vidare högt i kurs”. Wigforss ville se ”ett mera moraliskt samhällsskick” (sid 87). [Anders Isaksson (1997) framhåller, i ett inlägg i Svenska

Dagbladet, ”det underliggande religiösa draget i [Wigforss] åskådning.. han ersatte barndomens kristendom med socialismen”.]

Har jag tolkat in för mycket i mitt exempel, när jag i det tycker mig se indikationer på korrektheten i Habermas uttalande? Det går också att lägga till följande fråga (relaterad till Gadammers uttalande). Underlättar det att utifrån dagens perspektiv förstå några rader från mitten av 1900-talet, om man för in händelser från slutet av förra seklet?

Hur svaren på dessa frågor än blir, så kan konstateras att betoningen av religiösa motiv som förklaring till existensen av fackföreningar i vårt århundrade har tonats ned. Däremot betonas fortfarande rättvisemotivet. [Det finns också andra förklaringar till uppkomsten och existensen av fackföreningar, se Sellstedt (1992 sektion 6.2).]

KAPITEL 5. NÅGRA OLIKA VETENSKAPSFILOSOFISKA POSITIONER.

5.1 Inledning.

I kapitel 2 framhölls att grunden för vetenskap och forskning är ett kritiskt förhållningssätt. I allmänna ordalag angavs ett kritiskt förhållningssätt innebära att man är beredd att föra ett allvarligt samtal med andra (och med sig själv). Man är beredd, om man får frågor, att ange skäl för sin uppfattning, och man är också beredd att ta den eventuella kritik som kan riktas mot ens uppfattning på allvar. Tanken är att detta skall leda fram till kunskap som är rätt 'säker'. [Jag hävdar inte att alla verksamma inom vetenskap och forskning lever upp till den öppenhet för kritik som det kritiska förhållningssättet ger uttryck för.]

Ett vetenskapligt kritiskt förhållningssätt innebär, som framhölls i kapitel 2, att man måste ta ställning till ett antal frågor (spörsmål; jfr sektion 1.4) av vetenskapsfilosofisk karaktär. Vetenskapsfilosofi angavs syssla med den vetenskapliga kunskapens uppkomst och giltighet.

Jag preciserade vetenskapsfilosofiska spörsmål till att gälla försök att finna svar på följande frågor:

- A. Hur skall vi avgöra om ett givet svar är giltigt?
- B. Om vi har flera svar som vi anser vara giltiga, hur skall vi då avgöra vilket svar som skall anses vara bättre än de andra?
- C. Hur skall ett vetenskapligt förhållningssätt, eller angreppssätt, implementeras i praktiskt forskningsarbete?
- D. Givet svårigheterna med ett vetenskapligt förhållningssätt, eller angreppssätt, varför skall man då ägna sig åt detta och varför skall det ha en så hög status (som det ju ofta har)?

Givet de svar man ger på dessa frågor, så kan man sägas ha intagit en viss vetenskapsfilosofisk position. Även om en vetenskapsfilosofisk position berör alla fyra frågor ovan, så kommer jag i detta kapitel att låta fråga C hamna mer i centrum än de övriga. I nästa kapitel kommer jag att placera fråga A i centrum. Det bör också påpekas att jag redan i sektion 3.1 berörde två vetenskapsfilosofiska positioner, nämligen deduktivism och induktivism.

Det blir också en annan typ av avgränsning som görs i detta och i nästa kapitel, i varje fall om vi relaterar innehållet till kapitel 4. Diskussionen kommer i huvudsak att gälla den grupp av Studier som benämndes 'Studier som ger teoretisk-empirisk kunskap'. Inom denna grupp kommer vidare intresset i huvudsak att vara fokuserat på den argumentationsform som benämndes 'teoretisk-empirisk diskurs'. [Det kan tilläggas att i kapitel 7 kommer 'Studier som ger tekniskt och strategiskt användbar kunskap' att stå i centrum.]

Jag kommer vidare, i detta kapitel och i nästa, endast att ge en kort och övergripande presentation av några av de svar som vetenskapsfilosofer och andra givit på frågorna A-D (och där, som redan påpekats, frågorna A och C kommer att stå i centrum; i kapitel 9 kommer jag att återvända till fråga C, och då blir det en i viss mening mer detaljerad diskussion).

Många av de individer, vilkas svar på frågorna A-D haft stor genomslagskraft, har främst intresserat sig för naturvetenskapen, även om de ibland också har haft en del att säga om samhällsvetenskapen. Att de främst intresserat sig för naturvetenskapen har inte hindrat att många forskare inom samhällsvetenskapen tagit intryck av vad de haft att säga. Men det finns också vetenskapsfilosofer och andra individer vars svar på frågorna A-D uttalat har sin grund i samhälls- och humanvetenskapen.

Jag väljer därför att dela upp genomgången på två sektioner. Sektion 5.2 behandlar vetenskapsfilosofiska positioner vilka har sin grund i naturvetenskapen, medan sektion 5.3 behandlar positioner som har sin grund i samhälls- och humanvetenskapen.

Låt mig än en gång påminna om att vetenskapsfilosofin sysslar med den vetenskapliga kunskapens uppkomst och giltighet. Den frågeställningen kan man närma sig ur ett normativt perspektiv [jfr fråga C, ”Hur *skall* ett...?]. Många vetenskapsfilosofer och vetenskapsteoretiker har också närmat sig de vetenskapsfilosofiska frågeställningarna ur detta normativa perspektiv.

Under den andra halvan av 1900-talet började det också dyka upp ansatser, vilka möjligen kan sägas närma sig de vetenskapsfilosofiska frågorna ur ett historiskt (och möjligen sociologiskt) perspektiv. Hur har det som bedömts som vetenskaplig kunskap uppstått och vilka kriterier har utnyttjats för att avgöra att det är giltig kunskap? Men även bland dem som utnyttjat dylika ansatser kan man finna normativa inslag.

I genomgången nedan tar jag upp representanter för bägge dessa perspektiv.

[En del av den nedanstående texten bygger på Sellstedt (1992). En del, vad gäller sektion 5.2, har också inspirerats av Pheby (1988).]

5.2 Positioner med bakgrund i naturvetenskapen.

Låt mig inledningsvis ge en kort beskrivning av en vetenskapsfilosofisk position som går under benämningen positivism. Begreppet positivism är något svårfångat, det betyder något olika saker för olika författare. För framställningen här räcker det att framhålla några drag som jag tror är gemensamma för de flesta varianter av positivism.

Positivismen ser på vetenskapen som den högsta och säkraste formen av kunskap (jfr fråga D ovan). Skälet till detta är att vetenskapliga teorier kan testas och därmed falsifieras (jfr fråga A). I den meningen ger vetenskapen objektiv kunskap, och i den meningen sysslar vetenskapen med fakta. Värderingar är däremot något som ligger utanför vetenskapens domäner (därmed är det en del av de frågor som ställdes i sektion 1.3, och en del av de Studier berördes i kapitel 4 som definieras bort från den vetenskapliga domänen).

Positivismen anser också att det finns en enhet mellan naturvetenskapen och samhällsvetenskapen. Både naturen och den samhällsliga världen är i princip öppna för manipulationer. Metodologiskt finns en gemenskap mellan natur- och samhällsvetenskapen (jfr fråga C). Den metodologiska enheten består i att vetenskapsmannen gör förutsägelser som sedan testas.

Karl Popper brukar ofta i litteraturen anges som tillhörande positivismen. Han förefaller inte själv ha varit alltför förtjust i denna klassificering. Utan att ta ställning till i vilken utsträckning Popper är positivist, så kan man ändå framhålla några saker som Popper har betonat starkt.

Enligt Popper (1989) så är det genom "conjectures", gissningar och hypoteser, som teorier genereras. En av vetenskapsmannens viktigaste uppgifter blir då, enligt Popper, att försöka falsifiera teorier (jfr fråga C), teorier vilka har genererats av gissningar och hypoteser. (Det kan nämnas att det fanns en tidig variant av positivismen, den logiska positivismen, enligt vilken man skulle försöka verifiera teorier).

Man kanske kan kalla Poppers position för "**falsificationism**". Denna position är för Popper raka motsatsen till induktivism. Popper ser en fara med induktivismen. Det finns en risk att vetenskapsmannen letar efter saker (data) som bekräftar den teori som han eller hon möjligen omhuldar. Detta kan lätt resultera i att vetenskapsmannen blir okritisk.

Enligt Popper skall vetenskapsmannen söka efter sann kunskap. Att avgöra om man funnit sann kunskap är visserligen inte lätt, men det bör vara målet. I stort sett kanske vi alltid får finna oss i att vår kunskap är osäker. Att avgöra om en teori är sann är i stort sett omöjligt, däremot är det, menar Popper, en sak som vi kan konstatera med säkerhet. Det är om en teori är falsk. Därför skall vi försöka falsifiera teorier. Detta har det goda med sig att det rensar undan en del teorier, vilket i sin tur gör det lättare att avgöra vilken eller vilka av de återstående teorierna som är bättre än andra. Att en teori är bättre betyder för Popper att den ligger närmare sanningen. "Thus the aim is the increase of the truth-content of our theories (which....can be achieved only by

increasing their content)" (Popper, 1970 sid 57; se också Popper, 1989 sid 217 ff).

Med andra ord, en ny teori bör, om den skall accepteras, täcka ett större empiriskt område än sina 'föregångare'. Den bör också lika framgångsrikt, och helst bättre, kunna förklara de saker som 'föregångarna' framgångsrikt förklarat. Den bör vidare helst kunna utsättas för, och klara, hårdare tester. Här får vi en indikation på hur Popper ser på vetenskaplig utveckling.

I termer av de vetenskapliga målen i kapitel 2 så formulerar Popper (1989 sid 103) sin position på följande sätt: "The scientist aims at finding a true theory or description of the world (and especially of its regularities or 'laws'), which shall also be an explanation of the observable facts". Man kan säga att Popper betonar målet förklaring.

Popper menar också att vi skall försöka minimera det antal axiom som utnyttjas i teorier. Här kan vi urskilja en typ av svar till fråga B ovan. Om två teorier ger samma svar på en given vetenskaplig fråga, så bör vi föredra den som innehåller färre axiom. Man kanske kan uttrycka det som att enkelhet blir ett kriterium i valet av teori.

En kritik som riktats mot Popper är att han ger en bild av ständig 'revolution' inom vetenskapen. Nya teorier tillkommer hela tiden genom vetenskapsmännens gissningar och hypoteser ("conjectures"), samtidigt som det är ett ständigt utflöde av förkastade teorier till 'soptippen'. En typ av kritik som riktats mot denna bild är att det går inte alls till på det sättet inom vetenskapen, och det bör inte gå till på det sättet heller. En ny teori har förmodligen i de flesta fall svårt att stå emot hårda tester. Istället för att då på en gång förkasta den, bör den få en chans att utvecklas och förbättras.

Thomas Kuhn (1970) kom att ge en helt annan bild av vetenskapen än Popper. Kuhn tror inte på Poppers ständiga 'revolution'. Istället betonar han vikten av att vetenskapsmännen anlägger ett speciellt synsätt vid betraktandet av 'världen'. I det sammanhanget har Kuhns paradigmbegrepp fått stor genomslagskraft.

Ett **paradigm** kan sägas referera till de teorier, metoder mm som en viss forsknings-tradition, eller en viss grupp av vetenskapsmän, bearbetar och använder. Ett paradigm ger vetenskapsmannen ett speciellt sätt att se och begripa det område som han eller hon är intresserad av. Paradigmbegreppet kan sägas innehålla en speciell typ av kritik av Poppers "falsificationism" (jfr Chalmers, 1996 sid 93). Poppers synsätt framställer vetenskapen alltför mycket som ett lappverk. Paradigmbegreppet betonar komplexiteten i vetenskapliga teorier. Begrepp ingående i en teori tolkas (oftast) i termer av andra begrepp. Dessa senare begrepp får i sin tur sin mening kanske genom andra teorier. Det blir därmed nödvändigt att se teorier som ingående i en helhet, en strukturell helhet.

Normalt pågår inom ramen för ett etablerat paradigm den typ av aktiviteter som Kuhn benämner "normal science". Det viktigaste syftet med normalvetenskap "[is to] force nature into the preformed and relatively inflexible box that the paradigm supplies". Ett annat sätt att uttrycka det är att vetenskapsmännen ägnar sig åt att bearbeta ett visst paradigm. Det innebär att det är en hel del som tas för givet. Vi kan associera till

begreppet 'normala kommunikativa handlingar' som diskuterades i sektion 4.1.

De aktiviteter som vetenskapsmännen ägnar sig åt, när det gäller "normal science", kan benämnas "puzzle solving". Syftet är inte att få fram nya upptäckter. Ja, det finns nog en tendens att man ej 'ser', eller 'vill se' saker som ej passar in i paradigmet. Vetenskapsmän, menar Kuhn (1970 sid 24), är rätt ovilliga att generera helt nya teorier, och de är ej heller speciellt förtjusta i de kollegor som försöker göra det.

Ovanstående beskrivning kan möjligen uppfattas som en illvillig beskrivning av vetenskapen. Kuhn menar emellertid att det är nödvändigt att en vetenskap får ett gemensamt synsätt. Det är enbart genom detta som verklig vetenskaplig utveckling kan ske.

Nu är det ju faktiskt möjligt att man för ett visst paradigm får allt större och större problem att anpassa verkligheten till paradigmet. Antalet s.k. anomalier ökar. Då är det möjligt att ett nytt konkurrerande paradigm uppstår, vilket bättre kan hantera dessa anomalier. Så småningom får vi ett paradigmskifte, en vetenskaplig revolution. En vetenskaplig revolution karakteriseras av att i stort sett hela forskarsamhället inom det aktuella området så småningom byter paradigm. Vetenskapliga revolutioner av Kuhns typ dyker nog inte upp speciellt ofta. Ett exempel som ofta används i litteraturen är övergången från 'Newtons fysik' till 'Einsteins fysik' (om dessa sammanfattande benämningar tillåts). Vetenskapliga revolutioner är fundamentala för vetenskapens utveckling. Resultatet av en revolution är också att det gamla paradigmet 'krossas', teorier i det gamla paradigmet kommer att betraktas som överflödiga.

I termer av de vetenskapliga målen från kapitel 2, så kan man säga att Kuhn är intresserad av förklaring. Detta framstår som tydligast i hans diskussion om vetenskapliga revolutioner. Ovan framhölls att det kan uppstå ett nytt paradigm som bättre kan hantera anomalierna i ett äldre paradigm. 'Hantera bättre' betyder att det nya paradigmet kan förklara anomalierna i det gamla paradigmet. I situationer av "normal science" är det emellertid en risk, som Lakatos (1978 sid 68-69) påpekar, att det 'härskande paradigmet' är det som avgör vad som gäller som en förklaring.

Nå, hur ser då Kuhns svar till fråga C ovan ut? Ja, ett allmänt svar förefaller vara att de flesta av vetenskapsmännen kommer att ägna sig åt att bearbeta ett paradigm, och att detta i viss mening också är nödvändigt.

I en situation där det finns två (eller flera) konkurrerande paradigm, där således ej ett av paradigmerna har 'krossat' konkurrenterna i vad som ovan kallades en vetenskaplig revolution, så uppstår frågan huruvida det går att konstatera om något paradigm är bättre än konkurrenterna. Kuhn menar att detta inte är möjligt. Skälet är att anhängarna till de olika paradigmerna ansluter sig till olika normer, olika metafysiska system mm (se Chalmers, 1996 sid 112). Varje paradigm anser sig vara överlägset konkurrenterna enligt de egna premisserna. Problemet är att de olika paradigmerna ej accepterar varandras premisser. Det går med andra ord inte att göra en rationell jämförelse. Enskilda forskare kan välja att byta paradigm, men bytet har då närmast karaktären av omvändelse. Även vid vetenskapliga revolutioner handlar det naturligtvis i grunden om att det är enskilda forskare som byter paradigm. Kuhn (1970 sid

204) liknar det vid ett gestaltpsykologiskt skifte. (Ja, vetenskapliga revolutioner underlättas kanske också av att anhängarna till det gamla paradigmet med tiden åldras och dör. Den nya generationen av forskare kommer att attraheras av det nya paradigmet. I det nya paradigmet kommer det att finnas många nya och intressanta frågeställningar att ge sig i kast med.)

Popper (1970 sid 55-58) däremot menar att det går att göra rationella jämförelser av olika paradigmen, nämligen via "bold conjectures and criticism". Han benämner Kuhns uppfattning relativism.

Kuhn vill inte vidkännas anklagelsen för relativism. Grunden för hans försvar mot anklagelsen för relativism kan sägas vara hans uppfattning att sekvensen av de olika paradigmen som utvecklas över tiden skall vara 'progressiv' i någon mening. Kuhn gör en distinktion mellan pre-paradigmatisk och post-paradigmatisk kunskap (se Kuhn, 1970 sid ix och 163). Pre-paradigmatisk kunskap kan sägas komma från relativt utvecklade vetenskaper.

Man kan säga att Kuhn förefaller tolerant mot olika metodologiska perspektiv, dock med några undantag. Han ogillar, som vi såg ovan, Poppers "falsificationism" och därtill också induktivismen (vilket kanske inte är så konstigt när han betonar paradigmets betydelse så kraftigt).

Imre Lakatos (1978) är kritisk mot både Popper och Kuhn. Han tycker inte om Poppers ständiga 'revolution'. Han tycker ej heller om de tankar om dominerande paradigmen och "normal science" som finns hos Kuhn. Dessa två begrepp representerar förhållanden, menar Lakatos, som inte är bra för vetenskapens utveckling.

Utgångspunkten för Lakatos egen syn på vetenskapen är hans begrepp "**scientific research programmes (SRP)**". [Det kanske bör påpekas att den svenska översättningen 'vetenskapliga forskningsprogram' ej blir helt lyckad. Det svenska uttrycket forskningsprogram står oftast för något som en enskild forskare eller en (oftast mindre) grupp forskare är involverad i (ofta något de sökt forskningsanslag för). Lakatos SRP-begrepp ligger närmare Kuhns paradigmbegrepp.]

Analogt med Kuhns paradigmbegrepp finns i Lakatos SRP-begrepp en betoning av komplexiteten i vetenskapliga teorier, vilket gör det nödvändigt att se teorier som ingående i en helhet, en strukturell helhet (se Chalmers, 1996 sid 93).

Lakatos (1978 sid 48) menar att "all scientific research programmes may be characterized by their 'hard core'". Dvs, ett SRP har till att börja med en 'hård kärna'. Men ett SRP har också ett 'skyddande bälte', "[a] protective belt of auxiliary hypotheses which has to bear the brunt of tests and get adjusted and re-adjusted, or even completely replaced, to defend the thus-hardened core". Det 'skyddande bältet' innehåller de flexibla delarna i ett SRP, medan den 'hårda kärnan' innehåller de delar som ej ifrågasätts.

Här kan vi skönja Lakatos kompromiss mellan Popper och Kuhn. Det finns ett släktskap mellan hur Lakatos ser på den 'hårda kärnan' och hur Kuhn ser på

paradigm. Det finns också ett visst släktskap mellan Poppers ständiga 'revolution' och de aktiviteter som pågår i Lakatos 'skyddande bälte'. Den 'hårda kärnan' står för stabiliteten, saker (grundläggande axiom, hypoteser) som inte ifrågasätts inom ett givet SRP.

I det 'skyddande bältet' runt den 'hårda kärnan' förs olika hypoteser in vilka är de som får 'ta stötarna' vid empiriska tester. Dessa hypoteser tvekar man ej att byta ut om de ej klarar testerna.

Som exempel på ett element i en 'hård kärna' skulle man kunna nämna antagandet i neoklassisk ekonomisk teori om att de ekonomiska aktörerna är rationella och uppvisar optimerande beteende. Som exempel på ett element i det 'skyddande bältet' kring nyss nämnda hårda kärna skulle då kunna nämnas hypotesen om att företaget maximerar vinsten. En alternativ hypotes är att det är en nyttofunktion, närmare bestämt företagsledningens nyttofunktion, som maximeras (där denna nyttofunktion ej enbart har vinst som argument). Tester får avgöra vilken av dessa två hypoteser som skall bedömas som rimligast i en viss situation. Om ingen av dessa hypoteser klarar testerna speciellt bra, kan man vara villig att pröva andra hypoteser. Däremot är man inte villig att ifrågasätta rationalitets- och optimeringsantagandet.

Medan Kuhn skiljer på pre-paradigmatisk och post-paradigmatisk kunskap, så skiljer Lakatos på progressiva och degenererade "scientific research programmes" (SRP:n). I ett progressivt SRP leder oss teorier till att upptäcka hittills okända fakta. I ett degenererat SRP fabriceras teorier enbart för att man skall kunna anpassa sig till kända fakta. Detta kan göras genom att ständigt införa nya hypoteser i det 'skyddande bältet'.

I termer av de vetenskapliga målen är Lakatos (1978 sid 34) intresserad av förklaring. Han menar emellertid att förklaringar endast kan ges med hjälp av progressiva SRP:n. Degenererade SRP:n ger, när nya fakta skall förklaras, bara en typ av omtolkningar. Innebörden är att vi av degenererade SRP:n inte lär oss något nytt.

Lakatos svar på fråga C ovan kan till att börja med formuleras som att han är enig med Popper om att det inte gäller att verifiera teorier ('det finns miljontals sätt att göra detta'). Men att man lyckas falsifiera en teori är för Lakatos inte ett avgörande empiriskt misslyckande. Där är han således ej enig med Popper. Lakatos menar att alla SRP:n utvecklas i ett 'hav' av anomalier. Han framför följande programförklaring: "What really count are dramatic, unexpected, stunning predictions: a few of them are enough to tilt the balance; where theory lags behinds the facts, we are dealing with miserable degenerating research programmes" (Lakatos, 1978 sid 6). Med andra ord, vetenskapsmannen bör försöka generera spektakulära hypoteser, vilka gör att vi upptäcker något nytt i vår 'värld'.

Lakatos anger också två principer för hur forskning bedrivs inom ett givet SRP (se Lakatos, 1978 sid 48ff). Den första principen är en s.k. negativ heuristik. Den anger vad man inte får göra. Den hårda kärnan får inte modifieras. Modifierar man den hårda kärnan, då har man också lämnat SRP:t ifråga. Den andra principen är en positiv heuristik, vilken talar om vad man får göra. Vad man får göra är inte bara att

utveckla det 'skyddande bältet'. I den positiva heuristiken ingår exempelvis också utveckling av matematiska tekniker (se Chalmers, 1996 sid 98). Det senare är ju något vi känner igen från den neoklassiska ekonomiska teorin.

Medan hos Kuhn vetenskapsmännen nästan förefaller vara 'fångar' i något paradigm, så är hos Lakatos vetenskapsmännen beredda att röra sig mer fritt mellan olika SRP:n. Om ett SRP håller på att bli, med Lakatos ord, degenererat, så är vetenskapsmännen beredda att överge detta SRP för ett annat. Men i det stora hela överger man inte ett degenererat SRP, om det inte finns ett alternativ.

Larry Laudan (1977) har kritiserat både Kuhn och Lakatos. Laudans grundläggande begrepp, svarande mot Kuhns 'paradigm' och Lakatos "scientific research programme", är **forskningstradition** ("research tradition"). En forskningstradition lägger fast riktlinjer som påverkar hur teorier kommer att utvecklas inom en given forskningstradition. För det första anges inom vilket område som forskningstraditionens teorier är applicerbara. För det andra fastläggs forskningstraditionens metodologi; hur man utvecklar teorier, hur man testar teorier.

Det är inte Laudans forskningstraditionsbegrepp i sin helhet som intresserar mig här. Det som intresserar mig är att Laudan menar att vetenskapsmän inte letar efter sanningen. Hos Laudan (1977 sid 12) ägnar sig vetenskapsmän åt att lösa problem. (Jag ser här en släktskap med den diskussion om lösandet av praktiska problem i företag, som jag återkommer till i kapitel 7.)

Teorier, hos Laudan, är lösningar till problem. Han framför följande två utsagor:

- "The first and essential acid test for any theory is whether it provides acceptable answers to interesting questions: whether, in other words, it provides satisfactory solutions to interesting problems" (Laudan, 1977 sid 13).
- "In apprising the merits of theories, it is more important to ask whether they constitute adequate solutions to significant problems than it is to ask whether they are 'true', 'corroborated', 'well-confirmed' or otherwise justifiable within the framework of contemporary epistemology" (Laudan, 1977 sid 14).

Laudan urskiljer två grundläggande typer av problem, empiriska problem och begreppsmässiga problem ("conceptual problems"). Ett empiriskt problem är något i världen runt omkring oss som förefaller underligt och som vi därför, eller av någon annan anledning, anser bör klarläggas. Begreppsmässiga problem kan utgöras av inkonsekvenser (motsägelser) eller oklarheter i teorier.

Problem av bägge slagen uppstår i ett visst undersökningssammanhang ("within a certain context of inquiry") och de definieras delvis av detta sammanhang. Det betyder att det som ses som ett empiriskt problem i en forskningstradition ej behöver betraktas som ett problem i en annan tradition.

Det är inte så lätt att relatera Laudan till något av de vetenskapliga målen i kapitel 2. Det är tvärtom så att Laudan medvetet vill försöka tolka vetenskapens utveckling

genom att ej utgå från mål som förklaring. Vetenskapens mål, enligt Laudan (1977 sid 66), är istället att maximera antalet lösta empiriska problem, samtidigt som man minimerar antalet anomalier och begreppsmässiga problem (jfr fråga C ovan).

”If one theory can solve more significant problems than a competitor, then it is preferable to it”. Eftersom Laudan menar att lösningar till empiriska problem ofta är approximativa, så ges vi här, enligt min uppfattning i varje fall, något som kan kallas ett indirekt svar på fråga B ovan. Valet mellan olika teorier har inte att göra med hur bra de besvarar en viss fråga, eller, med Laudans terminologi, hur bra de löser ett empiriskt problem. Alla lösningar till empiriska problem är approximativa, därför är, för Laudan, den teori som kan besvara flest frågor att föredra.

Efter genomgången ovan, må det vara ursäktat om man undrar över vilken position som i någon mening skulle vara bäst för den vetenskapliga kunskapens utveckling. Paul Feyerabend (1975) ger vad som kan kallas ett ’anarkistiskt’ svar på den frågan. Hans position kan sammanfattas på följande sätt: ”Science is an essentially anarchistic enterprise: **theoretical anarchism** is more humanitarian and more likely to encourage progress than its law-and-order alternatives.... This is shown both by an examination of historical episodes and by an abstract analysis of the relation between idea and action. The only principle that does not inhibit progress is: anything goes” (Feyerabend, 1975 sid 10).

Det är upp till var och en att försöka ta ställning till Feyerabends position. När det gäller de stora vetenskapliga upptäckterna förefaller det mig som det kan ligga en hel del i hans position. Men vetenskapligt arbete består ju också av mer vardagliga aktiviteter, som att ’röja upp’ i de nya områden som vetenskapens giganter har öppnat. I den typen av vetenskapligt arbete må det vara en ekonom ursäktat om han tror på en viss grad av ”law-and-order”, givet att man vill uppnå vissa ’skaleffekter’. Jag ser på vetenskapen som en kollektiv aktivitet, och då behövs också en del ’samordningsregler’. Men jag tror också på behovet av flera ’kollektiv’ (för att använda ett annat ord än paradigm, ”scientific research programme” och forskningstradition).

Jag skall emellertid inte förneka att en ”law-and-order”-mentalitet också kan medföra att vissa destruktiva element förs in i vetenskapliga diskussioner. Ett exempel på detta indikeras av det som McCloskey (1994 sid 186) kallar ”discussion-truncating sneers”.

Av de individer som berörts ovan har Popper, Kuhn, Lakatos, Laudan och Feyerabend alla haft huvudintresset riktat mot naturvetenskaperna, även om de ibland också har uttalat sig om samhällsvetenskaperna. Det kan emellertid konstateras att samhällsvetenskapliga forskare, och då inte minst ekonomer, har tagit starka intryck av i varje fall de tre första individerna.

Det kan nämnas att begreppet paradigm har blivit mycket populärt inom företagsökonomi. Man kan möjligen framföra den kommentaren att paradigmbegreppet inom företagsekonomin över åren har ’tunnats ut’ och ofta kommit att stå för mer partiella sätt att se och begripa ett problemområde.

Inom nationalekonomin förefaller man ha tagit större intryck av Lakatos, se exempelvis Latsis (1976) och Blaug (1980). Under senare år har även McCloskey's (1986, 1990, 1994) tankar väckt ett visst intresse bland nationalekonomer. McCloskey kommer att behandlas i nästa sektion. [För den intresserade läsaren kan tilläggas att en utmärkt introduktion till naturvetenskapens vetenskapsfilosofi är Rosenberg (2000).]

5.3 Positioner med bakgrund i samhälls- och humanvetenskapen.

Ovan framhölls att Popper, Kuhn, Lakatos, Laudan och Feyerabend alla haft huvudintresset riktat mot naturvetenskapen. Det finns emellertid grenar av vetenskapsfilosofin som från början haft huvudintresset riktat mot samhällsvetenskapen. Jag överdriver nog inte om jag säger att ett nyckelbegrepp för dessa grenar är 'tolkning' ("interpretation"). Det innebär också att det vetenskapliga målet förståelse (se kapitel 2) ofta hamnar i centrum.

Det blir bland dessa vetenskapsfilosofiska grenar en fokusering på människans handlande från människans egen utgångspunkt. Man betonar den betydelse, "meaning", som människan ger sina handlingar. [Om man inom naturvetenskapen intresserar sig för stenar som faller, så behöver man inte fundera över den betydelse som stenarna ger sitt fallande.]

Max Weber kom att spela en viktig roll när man inom samhällsvetenskapen började intressera sig för begreppet "meaning". Weber (1978 sid 4ff) urskilde till att börja med två olika tolkningar som man kan ge begreppet "meaning". Det första sättet på vilket vi kan förstå en handlingens betydelse är genom "direct understanding". Vi kan ibland förstå en handlingens betydelse, "meaning", genom direkt observation. Om någon håller på att spika och slår sig på tummen, så förstår vi omedelbart det 'verbala utbrottet' som följer, trots att utbrottet är en reaktion snarare än en medveten handling. Det senare hindrar inte att handlingen har en mening för den som observerar den.

Den andra tolkningen som Weber ger begreppet "meaning" knyter an till människans intentioner. Vi förstår i termer av 'motiv' den betydelse människan ger sina handlingar. Varför stod individen och spikade i väggen överhuvud taget innan han råkade slå sig på tummen. Jo, han skulle hänga upp en tavla. Motivet för spikandet var att hänga upp tavlan. Det är främst denna andra tolkning av begreppet "meaning" som Weber intresserar sig för. Den typ av förståelse som uppnås i detta fall har givits benämningen "explanatory understanding". Denna typ av förståelse går utöver vad vi verkligen ser och erfar, dvs utöver den förståelse som kommer till uttryck i "direct understanding". "Explanatory understanding" kräver en intellektuell process som innebär att vi söker efter motiven till en handling (se Bauman, 1978 sid 83).

[Exemplet ovan med individen som slog sig på tummen inbjuder också till en annan typ av analys. Nämligen en analys som är kopplad till upplevelser (i stället för till betydelser). Individen som slår sig på tummen har en direkt upplevelse av detta. Vi som observerar individen får en indirekt upplevelse. Om hammarslaget är tillräckligt hårt, så kanske den indirekta upplevelsen ger sig tillkänna genom en häftig inandning och att en del av våra muskler spänns. Vi känner på något sätt hur den direkt drabbade individen känner det. Vi kan också ha fiktiva upplevelser, exempelvis genom att läsa en roman. Det kan nämnas att Bjurwill (1995 sid 89 och 96) bland annat tar upp direkta, indirekta och fiktiva upplevelser i sin bok om fenomenologi. Låt mig också ta en annan typ av exempel vad gäller direkta upplevelser. Det är en typ som Jean-Paul Sartre intresserade sig för (se Butchvarov, 2002 sid 298). Antag att jag kommer till ett ställe, med glad förväntan om att finna en bekant där. Personen är emellertid inte där.

Det blir då inte enbart ett konstaterande från min sida att personen ej är där, utan jag drabbas också av en känsla av besvikelse. Beträffande upplevelse av besvikelse, så citerar Butchvarov (2002 sid 298) följande 'färgstarka' uttalande: "Disappointed expectation is what brings NOT into our lives". Rent allmänt kan sägas att fenomenologins studieobjekt är människors upplevelseinnehåll, bl.a varseblivningsinnehåll (se Molander, 1988 sid 90) vilket är något som vetenskapsfilosofin intresserar sig för.]

När det gäller att tolka, eller att förstå, olika företeelser, så är det naturligtvis inte enbart vetenskapsmän som intresserar sig för detta. Som lekmän försöker vi också tolka, ge mening åt, andra individers ageranden. Ur ett perspektiv kan samhället betraktas som en process; en process vilken i sin tur genererar en verklighet som vi individer upplever som strukturerad på ett meningsfullt sätt (se Habermas, 2001a sid 11). Processens resultatet blir med andra ord en verklighet som vi som lekmän kan förstå och 'orientera' oss i. Ibland brukar denna verklighet också benämnas vår 'livsvärld' (ett begrepp som jag återkommer till längre fram).

Man kan tänka sig flera sätt, eller modeller, när det gäller att beskriva den ovan nämnda processen. Bland de som Habermas behandlar är det en som jag tänker fokusera på här. Det är den beskrivning som utgår från människan som "[a] knowing or 'judging' subject" (Habermas, 2001a sid 16). Alfred Schutz (1976) utnyttjade detta angreppssätt och han gjorde det genom att till en del koncentrera sig på Webers begrepp "direct understanding". Han var emellertid kritisk mot Weber. Schutz (1976 sid 24 ff) menade att direkt observation, grunden för "direct understanding", ej kan ge full förståelse av en given handling som vi observerar. Schutz ger följande exempel. Antag att vi observerar en individs ansiktsuttryck. Vi ser vissa grimaser. Via "direct understanding" tolkar vi dessa grimaser som uttryck för ilska.

Är ilskan en rimlig reaktion på något? Eller är det en överdriven reaktion? Tar individen endast tillfället att 'lätta på trycket'? Direkt observation ger oss inte svar på dessa frågor. Vi vet att individen är arg, ilsken. Men vi vet inte vad denna ilska subjektivt betyder för individen.

Schutz menade att när vi försöker förstå andra individers agerande, så gör vi det genom något inlärt interpretativt schema. Giddens (1976 sid 29-31) beskriver det på följande sätt. I varje ansikte-mot-ansikte-kontakt har vi med oss vissa kunskaper, en sorts 'sunt-förnuft-förståelse' ("common-sense understandings"), med vars hjälp vi bedömer och kategoriserar andra. Vi bildar oss, exempelvis, en uppfattning om hur andra kommer att reagera på vårt eget agerande.

Denna typ av kunskap kan också sägas utgöra en samling 'tumregler' beträffande hur vi skall bete oss i olika vardagliga situationer, även om vi inte alltid kan redogöra för och förklara bakgrunden till dessa 'tumregler' (jfr den typ av kunskap som diskuterades under rubriken 'den praktiska medvetenheten' i sektion 1.6). Kunskapen ifråga betraktas som given och giltig (tills vi stöter på problem) och vi utnyttjar den för att komma underfund med andra individers ageranden. På så sätt kan vi upprätthålla kommunikationen med andra. Andra individer beter sig på samma sätt.

Det hela kan formuleras som att vi vid interaktioner är involverade i tolkningsprocesser med hjälp av 'sunt-förnuft-förståelse' (där den senare tas som given). Denna 'sunt-förnuft-förståelse' utgör grunden för hur vi som individer tolkar skeenden runt omkring oss.

Man kanske också kan formulera det som att vi i interaktioner med andra, utifrån en subjektiv grund, försöker bygga upp en sorts 'vi-känsla' (dvs något intersubjektivt), även om kunskapen om andra i detta sammanhang aldrig kan bli mer än fragmentarisk. En typ av social struktur bildas genom kategoriseringar och interaktioner. Det är genom de kategoriseringar vi har tillgång till, dvs genom våra inlärdas interpretativa scheman, som mycket av det vi möter i våra dagliga liv verkar bekant. [Skall man vara kritisk, så kanske man kan säga att Schutz analys blir väl ensidig. Habermas (1987 sid 139) formulerar det på följande sätt: "Communicative actions are not only processes of interpretation in which cultural knowledge is 'tested against the world'; they are at the same time processes of social integration and of socialization".]

Berger och Luckmann (1971) har byggt vidare på Schutz arbete. De utnyttjar bland annat följande formulering: "The reality of everyday life presents itself to me as an intersubjective world" (Berger och Luckmann, 1971 sid 37). För Berger och Luckmann är verkligheten, eller mer precist den sociala verkligheten, något som är socialt konstruerat. Även de, liksom Schutz, ser 'sunt-förnuft-förståelse' som grunden för interaktioner och samhällelig organisation. Men Berger och Luckmann är också intresserade av hur dylik 'sunt-förnuft-förståelse', till vissa delar i varje fall, kan komma att delas av allt fler i ett samhälle. Den 'objektifieras' i den meningen att vissa idéer, värderingar och normer ses som centrala i samhället. Nya medlemmar i samhället tillägnar sig dem via en socialisationsprocess (se Craib, 1992 sid 100).

Verkligheten är socialt konstruerad, eller definierad, men, som Berger och Luckmann (1971 sid 134) tillägger, "the definitions are always embodied, that is, concrete individuals and groups of individuals serve as definers of reality". Av intresse blir då också om någon grupp har större möjlighet än andra när det gäller att 'definiera verkligheten'. Berger och Luckmann kan sägas försöka skapa en samhällsteori. Människan har, menar de, mycket få stabila och specifika instinkter. Stabiliteten i det samhälleliga livet, som vi ju kan observera, måste därför komma från den samhälleliga världen, vilken människorna själva skapar (se Craib, 1992 sid 100). Det är i den meningen som verkligheten är socialt konstruerad.

Företeelsen 'pengar' utgör ett exempel på något som är socialt konstruerat. Redan i sektion 1.5 framhöll jag att pengar visserligen har en fysisk existens i form av papper eller metall (eller som magnetiska spår i ett datorminnen). Det är emellertid inte den specifika fysiska formen som är avgörande. Pengar fungerar som betalningsmedel enbart för att vi alla är av den uppfattningen att de gör det. Den sociala konstruktionen blir kanske extra tydlig när en ny sedel introduceras. När Sveriges Riksbank introducerade en ny typ av 'papperslapp', som de benämnde tjugokronorssedel, så började vi alla omedelbart att behandla den som ett giltigt betalningsmedel. Inte för att vi var tvingade att utnyttja tjugokronorssedlar, utan för att vi ansåg att de var giltiga betalningsmedel (jfr Searle, 1997 sid 69). [Det kanske bör påpekas att det inte var så att vi en gång i tiden kollektivt beslutade oss för att betrakta 'papperslappar' som betal-

ningsmedel. Detta är i stället något som utvecklats och kommit att accepteras över tiden (se Searle, 1997 sid 139-140).]

Låt mig ta ett annat exempel, ett exempel där vi också kommer in på forskningens område. Det förefaller rimligt att anta att en anhängare av Berger och Luckmanns tänkande skulle betona att det ekonomiska begreppet 'kostnad' är något som är socialt konstruerat. En kostnad är inte en isolerad siffra uttryckt i exempelvis kronor. Siffran är i stället påverkad av hur man i samhället ser på kostnader, vad som definieras som kostnader (hur det görs, och av vem det görs). Med andra ord, siffran kan sägas vara påverkad av hur samhället är organiserat. Men siffran kan i sin tur också påverka hur man väljer att förändra något, vilket kan innebära att samhällets organisation förändras (jfr Power, 1994 sid 19).

Ytterligare ett exempel från det företagsekonomiska området kan ges. Mir och Watson (2000) förordar en konstruktivistisk ansats när det gäller forskning om företagsstrategier. Som ett exempel nämner Mir och Watson (2000 sid 946) Porters begrepp "differentiation strategy" (se ex.vis Porter, 1980 sid 37-38). Mir och Watson menar att detta begrepp nästan har fått status som en 'sanning' om något existerande, som Porter upptäckte om vissa företag. I stället, menar Mir och Watson (i konstruktivistisk anda), bör begreppet ses som en formalisering av Porters tankar (där Porter i sin tur var påverkad av arbeten av ekonomerna Edward Chamberlain och Joan Robinson). Denna formalisering av Porters tankar kan nog också sägas ha fått genomslag i företags ageranden. [Det kan tilläggas att Kwan och Tsang (2001) hade vissa invändningar mot Mir och Watsons tänkande, som Mir och Watson (2001) bemötte.]

Kjørup (1999 sid 27) ger följande sammanfattning av det som vi kan benämna 'det konstruktivistiska': "[T]anken att vår förnimmelse, våra beskrivningar, våra avbildningar, våra tolkningar, våra formuleringar av lagbundenheter – i vardagen, i såväl konsten som vetenskapen – bidrar till att forma vår värld".

Den gren av samhällsvetenskapen som benämnes "ethnomethodology", och där ett ledande namn är Harold Garfinkel (se Turner 1974), har också hämtat inspiration från Schutz arbete. Återigen är det 'sunt-förnuft-förståelse' i vardagliga interaktioner som står i centrum. I detta fall fokuseras intresset på saker som vi tar så helt för givna att vi inte ens lägger märke till dem. En viktig fråga blir då hur dylika saker skall studeras. Garfinkels svar är att man medvetet skall störa det som i någon interaktion tas helt för givet. På så sätt tydliggörs denna typ av 'sunt-förnuft-förståelse'. [De exempel som jag gav i sektion 1.6, under rubriken 'Den praktiska medvetenheten', är inspirerade av Garfinkels tänkande. Det kan tilläggas att Garfinkel också är inspirerad av Wittgensteins tankar om regelföljande (jfr den korta diskussionen i slutet av sektion 1.6).]

Det är inte bara människors yttranden och ageranden (eller skriftligt material) som har en mening, vilken vi försöker förstå. Även fysiska objekt kan ha en mening. Trafikljus har en innebörd för oss. Semiotiken ägnar sig åt studiet av det sätt på vilket icke-lingvistiska fenomen kan generera betydelser (se Giddens, 1989 sid 699). Som ett exempel kan nämnas studien av Cullum-Swan och Manning (1998) om hur klädes-

plagget 't-shirt', från att ha varit ett plagg som bärs under andra kläder (för att man skall 'hålla värmen'), också har blivit ett plagg som bärs synligt. 'T-shirten' skickar ut signaler om den som bär plagget ifråga, ibland med hjälp av en kort text eller en bild på plaggets fram- eller baksida. Dessa signaler tolkas av oss andra.

Vi kan således konstatera att det inte bara är forskare som ägnar sig åt tolkningar, utan det är något som vi alla ägnar oss åt i våra dagliga liv. Om jag trots detta ändå här väljer att koncentrera mig på forskarens tolkningar, så kan ju denne försöka komma åt den betydelse som individerna ger sina handlingar med hjälp av dialog och hermeneutiska metoder (tolkningsmetoder). Därefter kan forskaren formulera sina tolkningsresultat i mer teoretiska termer, eller i varje fall i termer som avviker från de som 'lekmännen' utnyttjar. Saken är emellertid mer komplicerad än så. Individerna, 'lekmännen', kan ju faktiskt ta del av de resultat som man inom vetenskapen kommit fram till, varefter individerna kanske ger sina handlingar en annan betydelse. Ja, individerna kanske till och med modifierar sina handlingar. Giddens (1984 sid 284) benämner denna situation '*den dubbla hermeneutiken*'; "the double hermeneutic" ('lekmännen' gör sina tolkningar, forskarna gör sina tolkningar i teoretiska termer; dessa två typer av tolkningar påverkar varandra). Återigen, detta är en situation som inte uppstår inom naturvetenskapen.

Låt mig ta ett exempel. Man kan nog hävda att de två ekonomerna Black och Scholes försökte komma fram till en teori beträffande prissättning på den typ av finansiella instrument som benämnes optioner. Det var självklart då också möjligt att testa om de förutsägelser som deras teori gav beträffande optionspriser var i överensstämmelse med de rådande marknadspriserna. Var det med andra ord en bra marknadsteori?

Ekonomer verksamma inom det finansiella området kom att ta del av deras teori. Ja, man kan säga att alla de ekonomer som numera får sin utbildning inom området finansiell ekonomi får lära sig Black-Scholes teori, eller modell. Detta har i sin tur lett till att denna modell har blivit ett verktyg som utnyttjas praktiskt av de som agerar på optionsmarknader. Inte så att man följer modellen 'slaviskt', men den finns där som ett viktigt beslutshjälpmedel.

Det kanske bör framhållas att jag inte tror att Black och Scholes i sitt arbete intresserade sig alltför mycket för de föreställningsramar som aktörerna på optionsmarknaderna hade. De hade mer av en axiomatisk ansats (vilket kanske gör att exemplet inte är idealiskt när det gäller '*den dubbla hermeneutiken*'). Det råder emellertid ingen tvekan om att deras arbete har påverkat föreställningsramarna hos de aktörer som idag verkar på optionsmarknaderna; ja inte bara aktörernas föreställningsramar utan även deras ageranden.

'Den dubbla hermeneutikens' problem har fått Anthony Giddens (1984 sid 348 ff) att mer allmänt fundera över relationen mellan teori och praktik, och över skillnaden mellan naturvetenskap och samhällsvetenskap. Giddens menar att man i samhällsvetenskapligt arbete ofta utnyttjar information som redan är känd för individerna, exempelvis den grupp man håller på att undersöka. Denna information återförs sedan till individerna i form av begrepp, teorier och andra typer av resultat från det

vetenskapliga arbetet. Detta innebär att de praktiska konsekvenserna av samhällsvetenskapligt arbete ofta, enligt Giddens, är begränsade eller marginella (även om det inte alltid är på det sättet).

Följande rader, något fritt sammanställda, kan sägas sammanfatta Giddens åsikter på detta område: "While natural science theory also transforms practice, the practice it transforms is not what the theory is about. We think of it as an 'application' of the theory. In the social sciences, the practice [människornas handlande] is the object of the theory". Och i samhällsvetenskaperna kan det, som framgick ovan, bli så att teorin 'transformerar' människans handlande.

Det kanske bör påpekas att man även inom samhällsvetenskaperna, och inte minst inom företagsekonomin, kan tala om tillämpning av teorier i en mening som är besläktad med Giddens syn på tillämpning av teorier inom naturvetenskapen. I kapitel 7 kommer jag att tala om T3-teorier, vilka har till uppgift att åstadkomma en koppling mellan teorier (det som Giddens menar med teorier) och praktiska problem, exempelvis problem i företag. T3-teorier är hjälpmedel för att lösa praktiska problem.

För att återvända till människans föreställningsramar, så är det inte svårt att inse att när man försöker komma åt dessa, dvs när man försöker komma åt den betydelse som människan ger sina handlingar, så kommer människans språk att bli viktigt. Språket, en typ av tradition, är något som vi alla fostras in i från tidig ålder.

Vi är här på väg mot en något annorlunda tolkning av begreppet 'förståelse', "understanding". I denna nya typ av tolkning ges uttrycket förståelse en ny innebörd. Förståelse är inte längre (i varje fall inte enbart) resultatet av en forskares (eller för den delen en lekman) tolkningsprocess. Förståelse syftar istället på något som är ett grundläggande villkor för den mänskliga existensen. Människans språk blir då också av största betydelse. Det kan exemplifieras med att det är genom språket som människan kan frigöra sig från tiden. Vi kan tänka om dåtid och framtid.

Hans-Georg Gadamer (1979, 1989), en av de viktigaste representanterna för den typ av vetenskapsfilosofi som kan sägas ha sin grund i samhälls- och humanvetenskapen, formulerar det hela på följande sätt (där han knyter an till filosofen Martin Heidegger): "The concept of understanding is no longer a methodological concept.... Understanding is the original characteristics of the being of human life itself" (Gadamer, 1989 sid 259). Beträffande språkets betydelse skriver han: "language is the universal medium in which understanding occurs. Understanding occurs in interpreting" (sid 389).

Gadamer har kallats en 'hermeneutisk filosof' (se ex.vis Bleicher, 1980). Uttrycket avser att indikera Gadamers uppfattning att hermeneutiska problem dyker upp överallt. Gadamer (1989 sid 512) är inte ute efter att föreslå en metod, en hermeneutisk metod som skall underlätta för forskare att nå förståelse när de studerar skilda fenomen. Gadamer är ute efter att beskriva "what is the case". Med andra ord, han är ontologiskt snarare än epistemologiskt intresserad. Gadamer kan sägas argumentera för sin syn på människans natur, nämligen att förståelse är ett grundläggande villkor för den mänskliga existensen.

I kapitel 2 påpekades att förståelse som ett villkor för den mänskliga existensen syftar på det förhållandet att människan har, och tillägnar sig, föreställningsramar ej enbart för att kommunicera med andra människor, utan det är genom föreställningsramar som världen överhuvud taget blir åtkomlig för henne (se också Gadamer 1979). Det är med hjälp av föreställningsramar som människan tolkar (förstår om man så vill) de skeenden hon är involverad i.

Gadamer menar att det också inom vetenskapen sker en förmedling av traditioner och föreställningsramar. Man kan säga att det sker genom någon form av dialog. Kunskap är därför möjlig enbart inom ramen för traditioner och är därför också alltid historiebunden. [Med en av Gadamers (1998 sid 239) formuleringar: "In fact history does not belong to us; we belong to it".]

Därför blir också hermeneutiska metoder nödvändiga. Detta gäller enligt Gadamer också naturvetenskapen. Han formulerar en kritik mot vetenskapens, inklusive naturvetenskapens, anspråk på sanning och objektivitet.

Detta behöver möjligen inte betyda total relativism ('en tolkning är så god som en annan'). Olika tolkningar kan i stället, framhåller Gadamer (se Bohman, 1991 sid 117) innebära en ständigt berikande process "[with an] anticipation of completeness". Men den fråga som lätt uppstår är vad som i det sammanhanget skall menas med "completeness". Är inte det också något som måste tolkas? Vi ser här vissa problem med att avgöra vad som skall anses vara valid kunskap (jämför fråga A). Däremot kanske man kan säga att Gadamers svar på fråga C kan formuleras som att det är vetenskapens uppgift att generera perspektiv. [Det kan tilläggas att Gadamer (1989 sid 491) ej förefaller villig att ge upp sanningsbegreppet. I samband med sin kritik av vetenskapliga metoder skriver han, "what the tool of method does not achieve must - and really can - be achieved by a discipline of questioning and enquiring, a discipline that guarantees truth".]

I anslutning till en diskussion om olika tolkningar kan det också finnas anledning att beröra den följdfråga som jag ställde i kapitel 2. Punkten B ovan handlar om hur vi skall välja bland flera i och för sig giltiga svar. Följdfrågan var: Varför skall vi välja? Svaren kanske kompletterar varandra.

Just i den typ av forskning som syftar till att generera olika perspektiv, ge olika tolkningar, föreställer jag mig att mångfalden av tolkningar (där var och en av dessa har en viss giltighet) kan vara berikande.

Hittills i denna sektion har begrepp som tolkning, förståelse och hermeneutik stått i centrum. Annorlunda uttryckt, intresset har till stor del varit fokuserat på det vetenskapliga målet förståelse. Det har gällt att förstå sociala handlingar 'inifrån'. Med Hollis (1994 sid 151ff) kan vi då ställa frågan: "Inifrån vad?"

Hollis ger två svar på den frågan. Ett svar är: 'Inifrån de handlande människornas sinnen'. Det andra svaret är: 'Inifrån de regler som ger handlingarna mening'. Det

första svaret antyder en form av ontologisk individualism. ”Economic man” från den neoklassiska ekonomiska teorin utgör ett extremt exempel.

Det andra svaret antyder någon form av holism. Ett bra exempel här utgörs av Wittgensteins syn på språket som regelföljande (se sektion 1.6). Språket är något som är externt i förhållande till var och en av individerna. Däremot är språket internt i förhållande till individerna sedda som ett kollektiv.

Wittgenstein (1992 sid 21) använde ordet ’språkspel’ för att ”framhäva att talandet av språket är en del av en aktivitet eller av en livsform”. Fredriksson (1994 sid 218-219) uttrycker det som att ”språkspel är en regelföljande aktivitet i ett socialt sammanhang. Språkspel har med sociala vanor att göra, gemensamma kulturer, ett kollektivt accepterande av vissa regler, förståelse inom olika diskurser: de visar hur vi hör ihop”. Att förstå ett språk är att behärska ett spel, där spelet karakteriseras av dess regler.

[I samband med ovanstående genomgång av tolkningar kan det kanske vara lämpligt att nämna den talande bild som Peter Winch (1958 sid 88) ger beträffande svårigheterna att studera (tolka) sociala beteenden: ”..it is quite mistaken in principle to compare the activity of a student of a form of social behaviour with that of, say, an engineer studying the workings of a machine... If we are going to compare the student to an engineer, we shall do better to compare him to an apprentice engineer who is studying what engineering - that is, the activity of engineering - is all about. His understanding of social phenomena is more like the engineer’s understanding of his colleagues’ activities than it is like the engineer’s understanding of mechanical systems which he studies”.]

Beroende på vilken av Hollis’ två svar som mest intresserar en given forskare, så kan man förvänta sig att den studie forskaren planerar att göra i en viss situation kommer att få en utformning som är beroende av vilket av Hollis’ svar forskaren tilltalas av.

Som det framhölls ovan så har det hittills i denna sektion varit en betoning av det vetenskapliga målet förståelse. Men givetvis finns det också forskare inom samhällsvetenskapen som är intresserade av det vetenskapliga målet förklaring. Det kan exempelvis handla om att förklara arbetslösheten i en ekonomi, förklara hur priser på produkter och finansiella instrument uppstår (jfr diskussionerna i kapitel 2 och i sektion 4.2). Det är frågeställningar som är relaterade till det ekonomiska systemet, eller delar av det ekonomiska systemet.

Det kan i detta sammanhang påpekas att Habermas (1984, 1987) gör en distinktion mellan ’livsvärlden’ och ’systemvärlden’. Livsvärlden (ett begrepp som helt kort berördes ovan i anslutning till diskussionen om Alfred Schutz) är världen som vi omedelbart upplever den. Det är den värld ”där vi skapar vår identitet och vår förståelse av de sammanhang vi rör oss i” (Zivkovic 1984). Livsvärlden kan i viss mening sägas utgöra den ’lilla världen’.

Systemvärlden blir då den ’stora världen’, där de viktigaste subsystemen utgörs av det

ekonomiska systemet och det politiska systemet (i vilket staten spelar den mest betydelsefulla rollen). I systemvärlden betonas, enligt Habermas, rationella handlingar och effektivitet. [För en diskussion om Habermas syn på livsvärlden, systemvärlden och interaktionen mellan dessa två 'världar', se Sellstedt (1992 sektion 4.2).]

Det kan tilläggas att Giddens har en intressant diskussion när det gäller strukturer och system. En sammanfattning, med några exempel hämtade från det ekonomiska området, ges i Sellstedt (1992, kapitel 3 och sektion 4.3). Här nöjer jag mig med att konstatera att strukturer hos Giddens har både möjliggörande och hindrande aspekter. För att koppla strukturer till enskilda aktörers handlingar och för att samtidigt belysa strukturers hindrande aspekter, definierar Giddens (1984 sid 174ff) tre typer av restriktioner (nedanstående följer till stora delar Sellstedt, 1992 sid 22 ff).

Den första typen av restriktioner benämner Giddens materiella, eller fysiska restriktioner. Det kan gälla restriktioner beträffande tillgång på råmaterial och liknande. Låt mig ta ett exempel från efterkrigstidens Väst-Berlin. Från andra världskrigets slut och ett antal år framöver var Väst-Berlin 'elektriskt isolerat' från omvärlden (dvs ingen elkraft kom från det omgivande Öst-Tyskland). År 1958 (som är det år jag har information om) genererades den elektriska energin (plus en del fjärrvärme) för Väst-Berlins räkning av fyra ångkraftverk (vilka utnyttjade kol som råmaterial). Inga fler ångkraftverk kunde byggas, inte på grund av att det var omöjligt att transportera mer kol till Väst-Berlin (vilket nog är den restriktion man skulle ha förväntat sig mot bakgrund av den isolering Väst-Berlin varit utsatt för), utan på grund av kylningsproblemen. Floden Sprees hela vattenföring förbrukades redan för kondensorkylning vid de existerande ångkraftverken (se Henning m.fl, 1958 sid 6-7).

Det kan tilläggas att till de materiella restriktionerna hör även de som har med människan själv att göra. Alla restriktioner som har med människan själv att göra kan ej sägas vara en gång för alla givna. Människan har tagit tekniken till hjälp. Maskiner har ökat hennes styrka, flygplan har ökat hennes snabbhet, datamaskiner har ökat hennes beräkningsförmåga.

Den andra typen av restriktioner benämner Giddens negativa sanktioner. Sanktioner, närmast externa sanktioner, har sin grund i någons eller någras makt. Det är bland annat sanktioner, eller hotet om sanktioner, som får oss att uppfatta makt som en restriktion för vårt handlande. Det är lätt att hitta exempel från det ekonomiska området. Det företag som inte följer lagar och avtal riskerar att utsättas för officiella sanktioner. Företag kan fällas i domstol, kan kastas ut från börserna och kan avstängas från marknader där man försökt dumpa sina produkter.

Sanktioner kan emellertid också verka på ett mindre officiellt sätt. Tag företags prissättning som exempel. Det har observerats att företag i vissa produkttillverkande branscher ej höjer priserna när efterfrågan stiger, medan man mycket snabbt höjer priserna när man drabbas av kostnadshöjningar, i varje fall när det gäller höjningar av de direkta kostnaderna (se Coutts m.fl., 1978 sid 72 och 98). Detta beteende kan tolkas som att det inte är legitimt att höja priserna när efterfrågan stiger, men däremot när kostnaderna stiger (jfr Okun, 1981 sid 153). Brott mot de normer som avgör vad som anses legitimt kan medföra sanktioner, exempelvis att kunder byter leverantör.

Giddens tredje typ av restriktioner benämnes strukturella restriktioner. Denna typ av restriktioner sätter gränser för vad som i en given situation är möjligt att göra för en enskild aktör, exempelvis ett företag. De effekter som strukturella restriktioner kan ge upphov till uppstår inte som resultat av någons direkta beslut. På marknaden gäller att det företag som inte är lika effektivt som sina konkurrenter riskerar att gå under. De efterfrågefunktioner som företaget kan sägas möta på marknaden kan uppfattas som en typ av strukturella restriktioner.

Åtminstone vad gäller Giddens materiella restriktioner och strukturella restriktioner, så kan konstateras att ekonomer i sina analyser av det ekonomiska systemet beaktar dessa typer av restriktioner (och interaktioner). Det är då heller kanske inte så konstigt att de ofta har tagit intryck av de vetenskapsfilosofiska positioner som berördes i sektion 5.2. Min bedömning är emellertid att ekonomer inte lika ofta i sina analyser av det ekonomiska systemet har beaktat den typ av restriktioner som ovan benämndes negativa sanktioner (med bl.a. sina kopplingar till moraliska normer; jfr sektion 4.4).

[Det kanske bör tilläggas att Giddens med sin teori, den s.k. strukturationsteorin, snarare är ontologiskt än epistemologiskt intresserad. Han har mycket sällan uttalat sig om hur empirisk forskning skall bedrivas (jfr fråga C i sektion 5.1).]

För att nu återvända till Habermas, en av representanterna för den s.k. 'kritiska teorin', så kan konstateras att hans egen position, vad gäller en del vetenskapsfilosofiska frågeställningar, har förändrats över tiden. Hela tiden har emellertid hans position haft sin grund i samhälls- och humanvetenskapen. Om vi börjar med att relatera honom till Gadamers position, så kan nog Habermas tänkas hålla med Gadamer om en del saker, men också ha en del avvikande synpunkter.

Habermas är för det första mer benägen att hålla isär naturvetenskapen och samhällsvetenskapen. När det gäller människans föreställningsramar, så ser Habermas därtill, åtminstone i sina tidigare arbeten, ett problem med att ta dem för givna (som han menar att man gör inom hermeneutiken). Människornas föreställningsramar kan vara ideologiskt snedvridna ("biased") utan att individerna själva är medvetna om detta. Det var den 'kritiska teorins' uppgift att rätta till detta.

Om jag här skulle våga mig på ett exempel vad gäller ideologisk "bias", så får det bli följande. Om man ser sig tillbaka ett antal år, så är det inte så svårt att urskilja att de yrken som kvinnor ofta (oftast) valde var en förlängning av hemarbetet (exempelvis ta hand om barn och sjuka). Kvinnorna kan nog inte (i varje fall inte i någon större utsträckning) sägas ha tvingats in i dessa yrken mot sin vilja. De valde dessa yrken frivilligt och såg förmodligen också sina val som riktiga. Bakom deras val är det emellertid inte orimligt att tänka sig att det fanns en ideologisk påverkan. Det är i varje fall lätt att se en grupp som tjänade på deras val, nämligen männen. Kvinnorna kom inte att konkurrera med männen på männens 'egen planhalva'. De kvinnor som trots allt gav sig in på männens 'planhalva' fick ofta utstå en del (åtminstone verbalt).

[Det var naturligtvis inte bara en ideologisk påverkan på kvinnornas yrkesval utan även på männens. Det jag lite nyfiket undrar när jag sitter och tittar i den första läsebok (Beskow och Siegvold, 1944) som jag hade i skolan, är vilket inflytande den hade på den tidens sjuåringar. Redan på sidan 3 ropar ett skrämt barn "O, mor!" och tas om hand av mamman. På sidan 5 konstateras att "Far rör", och på en bild ser man pappan lite kraftfullt lägga ut från bryggan, medan barnen vinkar (och möjligen lite beundrande tittar på).]

Begreppet '**kritik**' som det används inom den 'kritiska teorin' är ej helt lättolkat. Kritik kan sägas utgöra en sammanvävning av det empiriska samt det politiska och det moraliska. Kritik pekar på hur saker och ting skulle kunna vara samtidigt som kritik förklarar varför saker och ting är som de är. Kritik syftar till att förverkliga människans potential.

Det är naturligtvis en del frågor man kan ställa sig om den 'kritiska teorin'. En är: Vad är det som säger att inte den också är ideologiskt "biased". Ja, svaret från Habermas på den frågan kretsar kring hans tankar om allmänintresset (jfr diskussionen i sektion 4.4). Det finns vissa intressen som är allmänna, dvs som ej enbart är gruppintressen.

Habermas (1974 sid 32ff) visade också på hur man kan arbeta inom ramen för den 'kritiska teorin'. Han urskiljer tre steg (vilka innebär ett svar på fråga C). I det första steget sker en analys av situationen. Steget avslutas med att den 'kritiske teoretikern' formulerar resultaten av sitt arbete. Dessa resultat måste tåla en vetenskaplig granskning. I det andra steget sker upplysningen av de berörda (i det sammanhanget utnyttjar han psykoanalysen som en metafor). I det tredje steget formuleras lämpliga handlingsstrategier och arbetas för att genomföra strategierna. I termer av de vetenskapliga målen i kapitel 2, så kan vi säga att förändring är målet när ideologikritiken står i centrum.

Under 1980-talet kom Habermas (1984, 1987), som det förefaller, att ändra sin syn på den 'kritiska teorin'. Ideologikritiken står inte längre i centrum. I dagens moderna, och komplicerade, samhällen riskerar vi individer att förlora vår orientering i livet. Vi riskerar att uppleva "a loss of meaning". Habermas (1987 sid 355) formulerar det som att "everyday consciousness is robbed of its power to synthesize; it becomes fragmented". Trots att vi i det moderna samhället dagligen bombarderas med allt större mängder av information, så resulterar det, för det stora flertalet av individer, bara i en diffus kunskap som är svår att dra nytta av i olika situationer.

Habermas oroar sig också för individernas "loss of freedom" i det moderna samhället. Medborgarna har i sina kontakter med välfärdssystemens byråkratier i stor utsträckning kommit att behandlas som klienter snarare än som medborgare. Medborgarna har i allt större utsträckning kommit att hamna i händerna på byråkrater.

Det moderna ekonomiska systemet (marknadsekonomin) har gett ett ökat ekonomiskt välstånd. Men det har, menar Habermas, skett till ett visst pris. Individerna har i allt större utsträckning i sina relationer med det ekonomiska systemet blivit konsumenter. Det formuleras av en annan författare på följande sätt: "...the problem is the

increasingly intensive commodification of private life.... Leisure, family life, sexual relationships and even one's sense of self and development as a human being increasingly become targets of commodification..." (White, 1988 sid 115). Det är förmodligen inte enbart föräldrar till tonåringar, vilka påpekar betydelsen av (dyra) märkesjeans, som känner igen sig.

Den 'kritiska teorins' uppgift blir att bekämpa den typ av "loss of meaning" och "loss of freedom" som berörts ovan. Detta kan numera sägas vara Habermas svar på fråga C.

När ideologikritiken tonades ned och hans arbete kom att ta vad som brukar kallas en 'lingvistisk vändning', så kom Habermas också i ökad utsträckning att ägna sig åt det han benämner "reconstructive analysis" (se ex.vis Habermas, 1998 sid 32). Vad menas med detta senare uttryck? Ja, för det första betyder det att han i stor utsträckning ägnar sig åt den symboliskt strukturerade verkligheten. Det är han ju inte ensam om. Det är något som hermeneutiken också ägnar sig åt (liksom också Berger och Luckmann, vilka intresserar sig för den socialt konstruerade verkligheten). 'Rekonstruktiv analys' innebär emellertid att man går djupare i analysen (se McCarthy, 1981 sid 276ff). Habermas vill inte nöja sig med att formulera om eller översätta något som från början förefaller oklart, vilket hermeneutiken, enligt Habermas, ägnar sig åt. Inte heller nöjer han sig med att empiriskt observera sociala processer på det sätt som en del av de som intresserar sig för den socialt konstruerade verkligheten gör (enligt min uppfattning kanske bör tilläggas).

Habermas vill komma åt 'de djupa strukturerna'. Han vill komma åt de regler och strukturer som vi människor behärskar och utnyttjar då vi 'producerar' meningsfulla utsagor. Hans mål är att 'rekonstruera', eller göra teoretiskt explicit, den implicita kunskap och kompetens vi som agerande och talande individer har (se Cooke, 1997 sid 1-3).

En intressant aspekt av 'den rekonstruktiva analysen' är att den kan appliceras på vetenskapsmannens eget arbete. Antag att jag har utarbetat en teori om att människors argumenterande alltid är strategiskt, det är alltid någon fördel man vill uppnå. Jag försöker nu övertyga andra vetenskapsmän om att min teori är giltig. Jag försöker göra det med argument, som jag anser att andra bör övertygas av på rationella grunder. Men då har jag gjort mig skyldig till "performative contradiction". Varför tror jag att jag skall kunna övertyga andra vetenskapsmän med rationella argument, när jag har en teori om att människors argumenterande alltid är strategiskt. Istället borde jag förvänta mig att de andra sitter där och undrar över vad det är fördel jag nu försöker uppnå (exemplet är inspirerat av Peters, 1996 sid 108-109). Ja, ett motargument som en del kanske skulle kunna tänka sig är följande: 'Vetenskapsmän är annorlunda'. Men förmodligen är det inte så många som skulle vilja utnyttja det argumentet.

För att ta ett annat exempel. I Habermas teori drivs individerna av en önskan att kommunicera med andra, att ge sig in i argumentation med andra och att ta andras argument på allvar. I sektion 4.4 framhöll jag att man hos Habermas ibland får känslan av att människan karakteriseras av "a will to argumentation".

Antag nu att Habermas skulle vara högst ovillig att ge sig in i argumentation med de som kritiserar hans teori. Då skulle man kunna tala om att han gör sig skyldig till ”performative contradiction”. Nu går det emellertid inte att anklaga honom för detta. Han tycks ta de flesta invändningar på allvar. Man kan se att han har förändrat en del av sitt tänkande över åren, men man kan också se att han försöker tydliggöra sina ståndpunkter när han ej vill modifiera dem. Vidare har han under många år också deltagit i debatten om Tysklands (tidigare Västtysklands) politiska utveckling.

[Det kan tilläggas att utifrån de arbeten som Habermas publicerade på 1980-talet har han gått vidare i sina diskussioner om etik och moral, se exempelvis Habermas (1990, 1993, 1996). Den läsare som är intresserad av en inträngande diskussion av Habermas teori på detta område, den s.k. diskursetiken (som trots namnet sysslar med moraliska frågor), och samtidigt se hur denna teori kan utnyttjas för att undersöka (bland annat med hjälp av några fallstudier) en del företagsekonomiska frågeställningar, hänvisas till Anders Bordums (1997) avhandling: ”Diskursetikken og Det Ethiske Regnskab - Principper for Ledelse mellem Magt og Konsensus”.]

D. McCloskey (1986, 1990, 1994) är en ekonom som sedan mitten av 1980-talet diskuterat den ekonomiska vetenskapen och hur ekonomer argumenterar. Ett visst inflytande kan möjligen skönjas från Feyerabend, även om McCloskey är mycket noga med att påpeka att ”anything goes” verkligen inte är en paroll som gäller den vetenskapliga argumentationen.

McCloskey (1994 sid 227) menar att vetenskapsfilosofer ofta vet för lite om hur vetenskapsmän arbetar, och de är heller inte intresserade av att ta reda på det. Det kanske bör påpekas att det är vetenskapsfilosofer med normativ inriktning som McCloskey skjuter in sig på. Nämligen de vetenskapsfilosofer som försöker finna ’regler’ för hur vetenskapsmän bör arbeta, och som försöker åstadkomma en tydlig distinktion mellan vetenskaplig kunskap och annan kunskap.

En av de vetenskapsfilosofer (eller vetenskapshistoriker) som McCloskey framhåller med gillande är Kuhn. Kuhn’s vetenskapliga träning ägde rum inom fysiken. Han visste hur fysiker arbetar. Som vi såg ovan så kom ju Kuhn också att tona ned det normativa inslaget. Det blev snarare ett studium av hur vetenskapsmän arbetar och argumenterar, och hur de har gjort det tidigare.

McCloskey (1994 sid 33-41) menar att kunskapsbegreppet traditionellt sett har influerats av metaforen ’att se’ (och ’att se tydligt’ kanske man kan tillägga). McCloskey menar att metaforen ’sändare-mottagare’ utgör en förbättring, men att metaforen ’retorik’ passar allra bäst. ”The realm of rhetoric [is] unforced agreement”. Vetenskapsmän försöker övertyga på många olika sätt, ej enbart med hjälp av fakta och logik.

McCloskey vill se en ”rhetoric of economics”. ”**Rhetoric** is study of debates. A syllogism is an argument in a debate; so is an R^2 statistic; so is an analogy; so is an appeal to authority, such as any science must use daily” (McCloskey 1994 sid 241).

McCloskey är inte intresserad av låta normativt inriktade vetenskapsfilosofer spela rollen av 'trafikpoliser' i vetenskapliga debatter. Man kan säga att McCloskey intar en postmodernistisk position (även om McCloskey föredrar att benämna sig meta-modernist). Det är det som gör att jag placerat McCloskey i denna sektion.

KAPITEL 6. NÅGRA OLIKA POSITIONER VAD GÄLLER VALIDERING AV KUNSKAP.

Låt oss så återvända till frågan om hur vetenskapsmän argumenterar för att avgöra om giltig kunskap uppnåtts. Vi kan här sägas koncentrera oss på fråga A i inledningen till kapitel 5, nämligen: ”Hur skall vi avgöra om ett givet svar är giltigt?”

Även i detta kapitel görs samma avgränsningar som i kapitel 5. Diskussionen kommer i huvudsak att gälla det som i kapitel 4 benämndes ’Studier som ger teoretisk-empirisk kunskap’. Inom denna grupp kommer vidare intresset i huvudsak att vara fokuserat på det som benämndes teoretisk-empiriska diskurser.

Man kan konstatera att forskarna över åren har intagit olika positioner när det gäller att avgöra vad som skall betraktas som valid kunskap. Positionerna kan delvis sägas vara beroende av hur man ser på målet med vetenskapen och forskningen. (För läsare som vill ha en utförlig diskussion av begreppet ’sanning’ hänvisas till Schmitt, 1995. Där behandlas även en del positioner som jag ej berör nedan. Nedanstående genomgång är delvis hämtad från Sellstedt, 1992 kap 8.)

Validering av kunskap (att bedöma kunskapens giltighet); några olika positioner:

A. Realismpositionen med en korresponstensteori

Kunskap skall vara sann. Det har utvecklats en s.k. korresponstensteori enligt vilken en utsagas sanning består i dess överensstämmelse med verkligheten.

B. Instrumentalismpositionen

Vetenskapen skall vara användbar i någon mening. Det kan gälla att göra förutsägelser eller att styra och kontrollera någon företeelse.

C. Pragmatismpositionen

Användbarheten av vetenskapliga resultat upphöjs till ett sanningskriterium.

D. Koherenspositionen

En utsagas sanning består i dess samstämmighet (”coherence”) med ett system av andra utsagor. Grunden för denna position kan sägas vara uppfattningen att all vår varseblivning av saker och ting i sig involverar någon form av utsagor.

E. Hermeneutiska positionen

Sanning innebär att man uppnått en fungerande dialog mellan två traditioner; att det finns en ömsesidighet mellan två traditioner (man kan sägas ha funnit en tolkning); vetenskapen genererar olika perspektiv.

F. Den kritiska teorins position

Sann kunskap innehåller en version av ’det goda livet’. I sista hand har kunskapen ett praktiskt syfte. (Positionen kan sägas innebära en sammanvävning av de teoretisk-empiriska och de moralisk-politiska områdena.)

G. Habermas' position

"A consensus theory of truth" - Det bättre argumentet vinner (i en situation, som i idealiserad form åtminstone, kan karakteriseras som en "ideal speech situation").

H. En marxist-leninistisk position

Endast forskare som utgår från en proletär klasständpunkt kan uppnå samhällsvetenskapliga resultat som är sanna (en position som ej var ovanlig i det gamla Sovjetunionen, men som nog idag är ovanlig).

I. En postmodern position

Giltiga argument är sådana som vid en given tidpunkt övertygar ett visst auditorium. [Här börjar skillnaden mellan vetenskaplig kunskap och annan kunskap att suddas ut. Det kan nog hävdas att positionen innehåller ett relativistiskt drag, medan det i de flesta av de ovanstående positionerna finns ett universalistiskt drag.]

J. En metamodern position - McCloskey's position

Att använda alla tillgängliga medel för att på ett icke-tvingande sätt övertyga andra i ett ömsesidigt intellektuellt utbyte.

Ett rimligt krav på vetenskapliga resultat, menar många, är att de skall vara rätt så 'säkra', och denna 'säkerhet' bygger på någon form av argumentation. De olika positionerna ovan kan sägas utnyttja olika typer av argumentation. Utifrån de olika positionerna kan givetvis också mer precisa resonemang föras.

Det kan finnas skäl att påpeka att exempelvis resultatet från ett statistiskt test, en vetenskaplig metod, ej 'talar för sig självt'. Testresultatet kan ingå i en vetenskaplig argumentation, i vilken det också utnyttjas begrepp, definitioner, teorier, mätmetoder mm. Med andra ord, vi befinner oss då inom det område som benämnes vetenskaplig metodologi. Redan uttrycket 'statistiskt test' måste preciseras, som följande diskussion avser att belysa.

När vi utnyttjar uttrycket 'statistiskt test', så kan vi röra oss antingen inom ramen för den klassiska statistiken eller inom den bayesianska statistiken. Test i betydelsen hypotesprövning står nämligen för olika saker inom de två grenarna av ämnet statistik. I den klassiska statistiken, där sannolikhet ges en frekvenstolkning, är uttrycket signifikans inte kopplat till de data vi för tillfället önskar utnyttja i ett test. Signifikans är i stället kopplat till den metod vi utnyttjar. Signifikans säger att metoden ger rätt svar i, exempelvis, 95 % av de fall som metoden utnyttjas. Huruvida metoden ger rätt eller fel svar i vårt aktuella fall, kan ej besvaras. I den bayesianska statistiken, där sannolikhet tolkas i termer av 'grad av tilltro', kan signifikans däremot sägas vara kopplad till de data vi för tillfället utnyttjar i en hypotesprövning. Resultatet av hypotesprövningen säger hur en rationell person bör ändra sin a priori-uppfattning (huruvida en given hypotes eller dess alternativhypotes är sann) efter det att han eller hon observerat just de data som samlats in (jfr Savage, 1962 sid 31-32).

För att mer allmänt belysa en del av de problem som man stöter på i metodologi-

resonemang, låt oss ta den första positionen ovan, 'realismpositionen med en korrespondensteori', som exempel. Denna position kan sägas bestå av två komponenter, en realismposition och en korrespondensteori.

För att då börja med positionen '*realism*' så innebär den att man tror att världen har en existens utanför våra sinnen och därmed utanför våra upplevelser och representationer av världen. I den meningen är '*realism*' en ontologisk teori (och inte en sanningsteori). Att det finns en verklighet utanför våra representationer "implicerar inte att det finns en privilegierad vokabulär för att beskriva den" (Searle, 1997 sid 168). Med andra ord, de representationer vi har av verkligheten kan visa sig felaktiga.

I motsats till positionen '*realism*' kan man hävda en position som kan benämnas '*antirealism*', eller '*idealism*'. Man hävdar då att vi måste ha tillgång ("access") till existerande saker och ting för att vi skall kunna ha kunskaper om dem, och vi måste vara i stånd att representera dem om vi skall kunna referera till dem. Det kan hävdas att "we can have access to or represent only those objects that are in some way constituted by mind" (Schmitt, 1995 sid 6). Det vi inte kan representera kan vi ej heller ha kunskap om. I den meningen skulle man då kunna säga att det mänskliga sinnet konstituerar verkligheten.

Beträffande positionen '*realism*', så förefaller det i mina ögon vara tämligen oproblemiskt att exempelvis påstå att det berg som på svenska språket givits namnet 'Åreskutan', skulle existera även om människosläktet plötsligt dog ut (man kan ju undra över hur ett motbevis skulle se ut).

Men hur är det med företeelsen 'pengar'? Om människosläktet plötsligt skulle dö ut, vilken existens skulle pengar då ha? Som framhölls i ett tidigare kapitel är pengar något som är socialt konstruerat. Pengar som något socialt konstruerat skulle ej finnas kvar om människosläktet plötsligt dog ut. Det som skulle finnas kvar är papperslappar och metallföremål. Detta kanske också kan sägas indikera att det som är socialt konstruerat ofta är 'konstruerat' av något som har en mer fundamental ('objektiv') existens. [I detta sammanhang kan ju läsaren också fundera över i vilken mening en bil existerar oberoende av det mänskliga sinnet. Som en 'plåt- och plasthög', ett materiellt objekt, kanske vi enas om att bilen har en existens utanför det mänskliga sinnet. Men hur är det med bilen som en speciell typ av transportmedel ingående i en viss typ av transportsystem? Jfr Schmitt (1995 sid 33).]

För nu återvända till kunskapsteoretiska frågor, och mer specifikt till den ovan nämnda 'realismpositionen med en korrespondensteori', fanns det ursprungligen en tanke om att en teorits utsaga skulle jämföras med en teoriberoende verklighet, för att på så sätt avgöra teorins giltighet (det är här som *korrespondensteorin* kommer in). En viktig kritik kom emellertid att riktas mot detta synsätt. Enligt kritiken kan vi inte göra några teoriberoende observationer av verkligheten. Som det kom att formuleras av Popper: Alla våra observationer är 'teoriimpregnerade'.

Detta har emellertid inte fått Popper att överge realismpositionen. Han är motståndare till korrespondensteorin, inte till realismpositionen som sådan. Popper framhåller: "I

do believe in 'absolute' or 'objective' truth, ...(although I am, of course, not an 'absolutist' in the sense of thinking that I, or anybody else, has the truth in his pocket)" (Popper, 1970 sid 56). Utan att gå in på detaljer kan tilläggas att Popper ibland anses representera en form av 'dogmatisk realism', till skillnad från en position som benämnes "critical realism" med rötter i ett arbete av Bhaskar (1978). Om den senare positionen gäller bl.a.: "Critical realism does not claim to identify 'true' causal processes. While that is the aim, it is emphasized that knowledge produced is both fallable and transformable; there can be no assurance of having identified the truth" (Dow, 1999 sid 23). [Beträffande "critical realism", se även Internet-hemsidan Critical Realism (2002), som innehåller en del referenser.]

För den ekonomiskt-teoretiskt intresserade kan nämnas att i ett nummer av *Journal of Post Keynesian Economics*, Fall 1999, diskuteras, i flera artiklar, den postkeynesianska ekonomiska teorins relation till den kritiska realismen. Det är nog utan tvekan så att ortodox ekonomisk teori (främst neoklassisk ekonomisk teori) anses vara relaterad till en mer dogmatisk variant av realism (för en bred diskussion, se Dow 1997). Dow (1999 sid 25) menar att ortodox ekonomisk teori i ontologisk mening karakteriseras av en "closed-system ontology" och i epistemologisk mening bl.a. av en "deductivist view of explanation", medan icke-ortodox ekonomisk teori (bl.a. postkeynesiansk ekonomisk teori) i ontologisk mening karakteriseras av en "open-system ontology" och i epistemologisk mening bl.a. av en "abductivist view of explanation" (beträffande deduktion och abduktion, se sektion 3.1). De bägge ekonomiska teori-varianterna startar således från en position som innebär att det finns en objektiv verklighet. Men givet positionen 'ett öppet system', så hämmas på ett fundamentalt sätt möjligheterna att nå kunskap (se Dow, 1999 sid 25).

Den ovan nämnda kritiken av korrespondensteorin medförde att vissa vetenskapsmän övergav det besvärliga sanningsbegreppet, som ingår i 'realismpositionen med en korrespondensteori'. Man kom att inta en position som kan benämnas "instrumentalism", eller instrumentalismpositionen. Vetenskapen skall vara användbar i någon mening. Det kan gälla att göra förutsägelser eller att styra och kontrollera någon företeelse (jfr Rosenberg, 2000 sid 93). Instrumentalismpositionen innebär inte att varje enskilt forskningsprojekt måste syfta till användbara resultat. Man kanske kan formulera det som att i 'sista instans' skall vetenskapen vara användbar. Enligt denna position kan vetenskapliga teorier vara mer eller mindre effektiva, men de kan inte beskrivas som sanna eller falska. Ja, instrumentalismpositionen hade en del vetenskapsmän intagit redan tidigare.

Det behöver i och för sig inte finnas någon motsättning mellan realismpositionen (utan tillhörande korrespondensteori) och instrumentalismpositionen. En forskare kan inta en realismposition och samtidigt hävda att vetenskapens slutliga mål är att tjäna något praktiskt syfte. Instrumentalismpositionen kan sägas definiera bort det besvärliga sanningsbegreppet. [Det kanske också kan formuleras som att inom instrumentalismpositionen börjar distinktionen mellan teori och modell (se sektion 3.2) att upplösas (jfr Laudan, 1996 sid 63). I sektion 3.2 hävdades att om det kan visas att "in the limit"-antaganden ger modellresultat som approximativt stämmer med skeenden i verkligheten, så är det kanske inte så allvarligt. Detta även om "in the limit"-antagandena är ontologiskt falska. Då har man också, förefaller det mig, intagit en instrumen-

talismposition.]

Det kan nämnas att Popper är motståndare till instrumentalismpositionen av flera skäl. Ett är att han anser att det finns ett drag av 'konservatism' inbyggt i instrumentalismen. En instrumentalist som finner två teorier vilka ger samma förutsägelser kommer, menar Popper, att betrakta dem som likvärdiga. Detta kommer inte den som är ute efter sann kunskap att göra.

Bland ekonomer är Milton Friedman (1953 sid 21-22), åtminstone i mina ögon, den som tydligast intagit en instrumentalismposition (jfr exemplet med biljardspelaren, vilket presenterades i kapitel 2).

Med instrumentalismpositionen kan vi även på ett självklart sätt knyta an till det som i kapitel 4 kallades 'Studier som ger tekniskt och strategiskt användbar kunskap'. Dessa studier syftar ju till användbar kunskap. Ju mer användbar den är, desto bättre. Effektivitet kan sägas bli ett viktigt kriterium.

Inom den s.k. pragmatismpositionen (i varje fall i en äldre variant) kanske man kan säga att man ej ville överge sanningsbegreppet, men sanning kom där att definieras i termer av vad som är användbart.

Ovan framgick att i koherenspositionen tolkas en utsagas sanning i termer av dess samstämmighet ("coherence") med ett system av andra utsagor. Grunden för positionen kan sägas vara att all vår varseblivning involverar någon form av utsagor. I koherenspositionen har sanning blivit något som är helt och hållet beroende av, och i viss mening konstituerat av, det mänskliga sinnet (något som korrespondensteorin vill undvika). Det gör också att detta sätt att definiera sanning står den tidigare nämnda idealismpositionen nära. Popper (1989 sid 225) menar att koherenspositionen "mistakes consistency for truth".

En allvarlig kritik av realismpositionen (med en tillhörande korrespondensteori) kom att ges av Gadamer. Han formulerade en kritik mot vetenskapens (även naturvetenskapens) anspråk på sanning och objektivitet. Som framgick i sektion 5.3, så menar Gadamer att det inom vetenskapen sker en förmedling av traditioner och föreställningsramar. Kunskap är därför möjlig enbart inom ramen för traditioner och är därför alltid historiebunden. Därför blir också hermeneutiska metoder nödvändiga. Detta är tankar som haft stort inflytande inom vissa delar av samhällsvetenskapen. Trots allt måste man nog säga att sanning blir något vagt definierat i denna tradition (jfr kapitel 5). Vetenskapens roll blir att generera olika perspektiv.

Den kritiska teorins position kan möjligen sägas ha startat med en kritik av en äldre variant av pragmatismpositionen. Kritiken var att om användbarhet blir ett kriterium för sanning, så kan vetenskaplig sanning bli ett försvar för det bestående (Bernstein, 1991 sid 273, menar att en modern representant för pragmatismen, Richard Rorty, ej träffas av kritiken). Rent allmänt kan det i den kritiska teorin sägas ske en sammanvävning av det teoretisk-empiriska området samt de politiska och moraliska områdena.

Habermas kan sägas vara den mest framstående representanten för 'den andra generationens' kritiska teoretiker. Jag tog upp en del av hans tänkande i kapitel 4 och i sektion 5.3. För honom står begreppet sanning för något som är relaterat till det som i sektion 1.5 kallades "justification". En utsaga betraktas som 'sann' när vi är övertygade om att den kommer att motstå framtida invändningar, vilket inte utesluter att vi har gjort ett misstag (jfr diskussionen om "fallibilism" i sektion 1.5). Habermas (1998 sid 148-149) menar att endast om vi betraktar "propositions as *unconditionally* true, regardless of their fallibility, are we prepared to build bridges and board airplanes – that is, to assume the risks of acting on these propositions".

Skälet till att vi är beredda att acceptera utsagor som ovillkorligt sanna har att göra med det sätt på vilket argumentationsprocessen är genomförd. Habermas menar att "we...form our convictions on the basis of the best available knowledge and arguments, without being coerced; that is, without being coerced except by the noncoercive coercion exercised by the better argument". Detta senare kanske kan uttryckas som att 'bästa argumentet vinner'.

För att återgå till de olika positionerna vad gäller validering av kunskap, så kan det konstateras att den marxist-leninistiska positionen idag närmast får sägas ha ett historiskt intresse.

Den postmodernistiska positionen sammanfattade jag på följande sätt: "Giltiga argument är sådana som vid en given tidpunkt övertygar ett visst auditorium". Denna position kan hävdas ha ett relativistiskt drag. [I varje fall har detta hävdats av Habermas. Se också Rorty (1985 sid 162)].

Postmodernism (och det besläktade ordet poststrukturalism) har på senare år börjat dyka upp i många sammanhang. Jag avser inte att ge mig in på en beskrivning av hur ordet används i olika sammanhang. Det enda som intresserar mig här, är ovanstående formulering av den postmodernistiska positionen, en formulering som jag ser som ett svar på fråga A i kapitel 5.

Ett avgörande argument som kan 'övertyga ett auditorium' är givetvis att något är användbart. I den meningen ser jag en viss koppling mellan den postmodernistiska positionen och instrumentalismpositionen. Givetvis finns det också andra argument än användbarhet som kan 'övertyga ett auditorium'.

McCloskey (1986, 1994) menar, som framgick ovan, att man kan använda alla tillgängliga medel för att på ett icke-tvingande sätt övertyga andra i ett ömsesidigt intellektuellt utbyte. Även om, i mina ögon, McCloskey kan kallas för postmodernist, så föredrar McCloskey själv att kalla sig metamodernist (McCloskey, 1994 sid 298).

En fråga som inställer sig när McCloskey talar om 'att utnyttja alla tillgängliga medel på ett icke-tvingande sätt' är hur långt man kan gå för att övertyga andra. Kan man ironisera över en meningsmotståndare? Kan man håna en meningsmotståndare?

Låt oss återvända till de första validitetspositionerna som behandlades ovan. Enligt

'realismpositionen med en tillhörande korrespondensteori' skulle man kanske kunna säga att giltig kunskap kommer från verkligheten själv, i varje fall i den meningen att kunskapen närmast är en avbildning av verkligheten (Rorty, 1980, använder exempelvis uttrycket "the mirror of nature" i sin kritik av realismpositionen). När det gäller 'instrumentalismpositionen' och, vad jag kan förstå, 'pragmatismpositionen', så ger dessa inga entydiga svar om var giltiga modeller och giltig kunskap kommer ifrån. Det kan handla om "trial-and-error" och intuition från forskares sida. Kriteriet på giltig kunskap är emellertid entydigt. Kriteriet är användbarhet, exempelvis vad gäller att göra framgångsrika förutsägelser eller åstadkomma önskvärda förändringar. (Jfr *Epistemology*, 2002 sid 1-2.)

I den s.k. konstruktivismen, eller mer precist den epistemologiska konstruktivismen ("the epistemological constructivism"), blir kunskapens relation till 'verkligheten' rätt oklar. "[Constructivism] assumes that all knowledge is built up from scratch by the subject of knowledge. There are no 'givens', neither objective empirical data or facts, nor inborn categories or cognitive structures" (*Epistemology*, 2002 sid 2). Det är en rätt radikal variant av konstruktivism. Det betyder inte med nödvändighet att radikala konstruktivister förnekar att det finns en objektiv värld som är oberoende av det mänskliga sinnet. Men de påstår ej heller att en dylik värld existerar. Riegler (2001 sid 1) formulerar det som att den radikala konstruktivismen är agnostisk. Hur som helst, i den radikala konstruktivismen finns uppenbarligen en risk för 'total' relativism. En av de validitetspositioner som nämndes ovan, och vilken kan 'begränsa' relativismen, är koherenspositionen.

Det kanske bör tilläggas att det finns flera varianter av konstruktivism. En berördes i sektion 5.3 i samband med diskussionen om 'en socialt konstruerad verklighet'. I den diskussionen framhölls bl.a. att Berger och Luckmann (1971) var intresserade av att skapa en samhällsteori. I varje fall i den meningen huruvida någon grupp har större möjlighet än andra när det gäller att 'definiera verkligheten'. Från ett postmodernt och metamodernt (McCloskey) perspektiv kan hävdas att den vetenskapliga kunskapen är socialt konstruerad. Det handlar nämligen om att övertyga det vetenskapliga 'samhället'. Backhouse (1992 sid 74), i anslutning till en diskussion om ekonomisk teori, har invändningar: "Whilst it is certainly the case that knowledge is constructed, and that much of our knowledge of economic events is conditioned by what we take for granted as members of particular discourse communities, it is going too far to argue that there is no such thing as empirical evidence. The constructivist arguments end up treating all knowledge as similar in kind, whereas in practice different knowledge claims are made with different degrees of certainty". Hausman (2002 sid 4) tillägger: "McCloskey's formulations apparently reduce questions about correctness or incorrectness of economic claims to questions about what most economists accept. Such a view would imply that minority views are always mistaken".

För att också ta ett exempel från organisationsteorin, så menar Astley (1985) att våra kunskaper om organisationer (det han benämner "the administrative science") är något som är socialt konstruerat. Astley (1985 sid 509) konstaterar: "Instead of discovering enduring facts of organizational life and reporting them through neutral description, we actively create truth by assigning meaning to the phenomena we observe and experience". Han konstaterar också (sid 505): "Theories do not gain

hegemony because they are better than their predecessors, but because they are able to attract adherents and withstand attacks from those who support other positions”.

Avslutningsvis i detta kapitel kan tilläggas att i samband med en diskussion om ’validering av kunskap’ och ’sanning’, så skulle också begreppet ’objektivitet’ kunna tas upp till behandling. Bergström (1972 sid 14ff) skiljer i sin diskussion mellan objektivitet i den (samhälls-)vetenskapliga verksamheten och objektivitet beträffande resultaten från denna verksamhet. Här skall jag nöja mig med att knyta an till några få av Bergströms kommentarer om objektivitet beträffande vetenskapliga resultat, kommentarer som är relaterade till min diskussion ovan. [Den läsare som är intresserad av en utförlig diskussion om objektivitetsbegreppet hänvisas till Bergström (1972).]

En tolkning (se Bergström, 1972 sid 87-88) är att objektivitet är kopplad till realismpositionen. Begreppet ’objektivitet’ är relaterat till något yttre existerande (jag utnyttjade den tolkningen av objektivitetsbegreppet ovan). Den tolkningen kan skärpas på ett sätt som innebär att objektivitet är kopplad till en korrespondensteori. Med andra ord, en utsaga är objektiv om den är i överensstämmelse med verkligheten.

En annan tolkning (se Bergström, 1972 sid 117-118) är att objektivitet står för att vetenskapliga resultat är *intersubjektivt prövbara*. Bergström menar att ”[i]dén om att vem som helst i princip skall kunna pröva alla vetenskapliga resultat är kanske utopisk, men den är nog ändå ett nyttigt ideal”. Det är ett ideal som, i mina ögon i varje fall, är besläktat med det som ovan kallades ”a consensus theory of truth”. Vetenskapliga argument skall kunna prövas i en öppen och fri diskussion. Det ’bättre argumentet’ bör vara avgörande.

Appendix till kapitel 6: Universalism vs relativism - Ett möjligen 'elakt' exempel.

Jag har ovan utnyttjat uttryck som 'universalism' och 'relativism'. Bland annat framhöll jag att Habermas tänkande uppvisar starka drag av universalism, medan postmodernismen uppvisar drag av relativism. Låt mig ta ett exempel, ett exempel som kanske en del skulle säga ger en något extrem bild av postmodernistiskt tänkande inom detta område. Det bör också framhållas att exemplet inte är hämtat från det teoretisk-empiriska området utan från de politiska och moraliska områdena (och det kanske gör exemplet lite 'elakt' i detta sammanhang, men det tydliggör i varje fall skillnaden mellan universalism och relativism).

I början på seklet fick vi kvinnlig rösträtt här i landet. Man skulle kunna tolka detta beslut som att vid denna tidpunkt (närmare bestämt den 26/1 1921) var det ett visst auditorium (ledamöterna i riksdagens bägge kamrar) som övertygades av argumenten om att kvinnlig rösträtt (och kvinnlig valbarhet) skulle införas. Om riksdagens ledamöter ej hade övertygats, så hade beslutet blivit ett annat, åtminstone vid den tidpunkten.

Man skulle nu kunna tillägga att det i princip är möjligt att riksdagen (nu med en ny uppsättning ledamöter) kommer att upphäva beslutet, på grund av att man övertygas om att det var ett felaktigt beslut som fattades i början på seklet. Visserligen är det inte troligt, eftersom kvinnorna redan har rösträtt. Kvinnorna lär nog inte vara intresserade av att frånsäga sig rösträtten, och dom är ju rätt många.

Nu kanske någon utbrister: "Nej, stopp nu! Det var *rätt* att kvinnorna fick rösträtt. Och det gäller för den delen inte bara i Sverige utan överallt". I så fall har denne intagit en universalistisk position i motsats till den ovanstående relativistiska positionen.

KAPITEL 7. OM FÖRETAGSEKONOMIN OCH DESS LÖSANDE AV PRAKTISKA (OCH TEORETISKA) PROBLEM.

Om vi återvänder till de sexton frågor om olika fenomen som jag formulerade i sektion 1.3, så är det nog ingen tvekan om att vi känner igen en hel del av dem från det företagsekonomiska området. Vissa förefaller kanske mer bekanta än andra. Som företagsekonom med kostnadsintäktsanalytisk inriktning, så är det speciellt en typ av fråga som ofta hamnar i fokus för mig, nämligen: Hur kan man förändra ett givet fenomen eller en given företeelse? Bara för att exemplifiera: Hur kan man förändra företagets produktionsverksamhet så att den kommer i samklang med företagets övergripande strategi (dvs hur bör företagets produktionsstrategi se ut)? Hur kan man förändra produktionsplaneringen så att man kan få ned ledtider och kostnader? Hur kan man reducera transport- och lagerhållningskostnader som upplevs som för stora? Den övergripande frågan för mig blir då: Hur kan man försöka besvara den typen av frågor?

Bland de vetenskapliga forskningsmålen vilka räknades upp i kapitel 2, så är det följdriktigt målet för förändring ("action"), som ofta hamnar i fokus. För att uttrycka det i termer av kapitel 4, och Habermas sätt att klassificera olika Studier, så intresserar jag mig som kostnadsintäktsanalytiker speciellt för 'Studier som ger tekniskt och strategiskt användbar kunskap' (med den mindre snäva tolkningen av orden 'tekniskt' och 'strategiskt' som gavs i kapitel 4). I termer av kapitel 6 blir det också, nästan med nödvändighet, instrumentalismpositionen som kommer till uttryck när det skall avgöras om valid kunskap har genererats.

Det är när jag uppträder i rollen som kostnadsintäktsanalytiker, som jag kanske har svårast att se den direkta relevansen av innehållet i kapitel 5. [När jag ikläder mig andra företagsekonomiska roller, vilket också händer, har jag lättare att se relevansen av innehållet i kapitel 5, och det är då också andra typer av vetenskapliga studier som blir av intresse för mig; andra frågor och andra vetenskapliga mål hamnar också i centrum.]

Mot bakgrund av ovanstående resonemang kan man kanske säga att det förefaller finnas ett behov av att närmare diskutera hur argumentation går till i det som benämnes "Studier som ger tekniskt och strategiskt användbar kunskap".

Jag kommer nedan att relativt nära följa ett arbete av Hans Siggaard Jensen (1995), även om han inte relaterar sitt arbete till Habermas olika typer av Studier. Jag kommer dessutom att lägga till några egna exempel och reflektioner.

Jag inledde med att beröra frågeställningar som jag menar är vanliga inom den företagsekonomiska specialitet som går under namnet kostnadsintäktsanalys. Jensen menar att besläktade frågor dyker upp inom större delen av området företagsekonomi.

Jensen inleder med att konstatera att den tolkning som Popper ger ordet vetenskap ej passar in speciellt bra på de aktiviteter som ofta pågår inom det företagsekonomiska området. Ej heller den tolkning som Kuhn, i det stora hela, kan sägas ge begreppet vetenskap passar in. Lösande av praktiska problem med hjälp av vetenskapliga teorier

och metoder, vilket den företagsekonomiska forskningen i stor utsträckning, enligt Jensen, kan sägas ägna sig åt, står ej i centrum hos Popper och Kuhn.

Jensen har, enligt min uppfattning, rätt när det gäller den normativt inriktade delen av företagsekonomi. Men det förtjänar påpekas att det också finns en hel del forskning inom företagsekonomi där syftet är att förklara eller förstå (tolka) något. Vad gäller dessa aktiviteter så passar tänkandet hos Popper, Kuhn och andra vetenskapsfilosofer bättre in.

Lösandet av praktiska problem med hjälp av vetenskapliga teorier och metoder är inte något som är unikt för företagsekonomi, menar Jensen, utan det förekommer också inom ingenjörsvetenskapen och den medicinska vetenskapen. Det som möjligen kan hävdas är att de senare har en hårdare koppling till andra vetenskapliga discipliner (vetenskaper i Poppers och Kuhns mening) som matematik, fysik, kemi, biofysik, biokemi, biologi, fysiologi.

Till en del handlar givetvis frågeställningen om vilka definitioner man vill ge begreppen vetenskap och forskning. Jensen menar att företagsekonomi ägnar sig åt problemlösande, och det är två typer av problem som de företagsekonomiska forskarna ägnar sig åt, nämligen praktiska problem och teoretiska problem. Uppdelningen påminner om den som vi i sektion 5.2 såg Laudan göra. Laudan gör en åtskillnad mellan empiriska problem och begreppsmässiga problem.

Ett empiriskt problem för Laudan är något i världen runt omkring oss som förefaller underligt och som vi därför, eller av någon annan anledning, anser bör klarläggas. Begreppsmässiga problem utgörs av inkonsekvenser (motsägelser) eller oklarheter i teorier.

Praktiska problem, för Jensen, är situationer där det existerar en beskrivning, eller där det i varje fall finns en idé, om en annorlunda tänkbar situation. Det betyder att man ser hur den 'problematiska' situationen kan förbättras eller göras mer önskvärd. Det väsentliga draget som karakteriserar praktiska problem är att de har denna normativa dimension och att de förutsätter att vi kan föreställa oss en annorlunda, mer önskvärd, situation. Ett praktiskt problem har inte blivit löst förrän något har gjorts eller förändrats. (Man kan säga att vi här ligger rätt nära vardagssvenskans utnyttjande av ordet praktisk.)

Teoretiska problem, för Jensen, är ungefär detsamma som begreppsmässiga problem hos Laudan. Det väsentliga för ett teoretiskt problem är att det förutsätter en teori. Ett teoretiskt problem uppstår när det är något fel med en teori. Det kan handla om inkonsekvenser, oklarheter, misslyckade förutsägelser.

Interaktionen mellan praktiska problem och teoretiska problem är också av intresse. Jag skall i det sammanhanget ta ett annat exempel än Jensen. Mitt exempel kan sägas tangera det produktionsekonomiska området. Antag att vi är ansvariga för banunderhållet vid en järnväg. Vi har planerat underhållet mot bakgrund av den belastning, det antal vagnar och deras vikt, som rälsen utsätts för. Vi följer upp de skador som uppstår på rälsen, exempelvis avnötning, plastisk deformation och utmattningsskador

(de två första är vanligast i kurvor, utmattningsskador är vanliga på raksträckor).

Vi kanske utnyttjar en statistisk fördelning (exempelvis Weibullfördelningen) för att följa upp hur felbenägenheten ändras med den ackumulerade belastningen på rälsen (vi utnyttjar således kunskap från den statistiska vetenskapen). Vi åtgärdar givetvis också felen, men vi har även ett förebyggande underhåll.

Antag nu att det uppstår en urspårning (den värsta typen av fel som kan uppstå) i en kurva och konsekvenserna blir allvarliga. En haveriutredning tillsätts, som försöker komma underfund med varför urspårningen ägde rum. Vi har här ett praktiskt problem, tåg skall ju inte spåra ur. Haveriutredningen kan då komma fram till att urspårningen berodde, exempelvis, på felaktigheter vid framförandet av tåget, på materialfel i en vagn, eller på brister i underhållet. Detta kan då rättas till och på så sätt förhindras kanske nya urspårningar (åtminstone av samma skäl).

Men antag att man inte kan hitta någon orsak till urspårningen, allt fungerade som det skulle, men med det undantaget att tåget spårade ur. Då har vi en annorlunda typ av problem. Det är möjligt att det finns brister i våra metallurgiska kunskaper och teorier. Vi har då ett teoretiskt problem. Urspårningen skedde i en kurva. Det inspirerar kanske någon forskare till att titta närmare på effekter av interaktion mellan avnötning, plastisk deformation och utmattningsskador. Detta leder till ökad insikt om hur rälsskador kan uppstå i kurvor. I sin tur kanske den kunskapen leder fram till att rälstillverkarna kan tillverka räls som bättre står emot påkänningar i kurvor.

Vi kan också, menar Jensen, 'skapa' teoretiska problem av praktiska problem. Mitt exempel blir följande. Antag ett stålföretag som tillverkar många olika stålqualiteter i en ljusbågsugn. Frågan är i vilken turordning de olika kvaliteterna skall tillverkas för att hålla nere kostnaderna. Den produktionsekonomet vet att detta problem har samma matematiska struktur som det s.k. 'handelsresandeproblemet' (mer om detta i kapitel 9). Det är mycket svårt att finna den optimala lösningen till stora handelsresandeproblem. Här har vi 'skapat' ett teoretiskt problem. Hur kan vi finna effektiva beräkningsalgoritmer för att lösa handelsresandeproblemet. (Tills vi hittar dylika algoritmer kanske vi använder assignmentlösningen och 'för hand' bryter upp subturen; en metod som kan fungera bra, men som inte garanterar den optimala lösningen.)

Jensen går sedan vidare och klassificerar olika typer av teorier och deras relation till problemlösande. Han urskiljer tre grupper av teorier, vilka han benämner T1-, T2- respektive T3-teorier.

T1-teorier är inte teorier i den meningen vilket ordet teori har hos de flesta vetenskapsfilosofer, exempelvis hos Popper och Kuhn. T1-teorier utgör istället en samling av principer, procedurer, begrepp, notationer mm. En T1-teori utgör ett svar på frågan: Hur uppnår vi en given situation eller en viss effekt? Exempelvis, hur kan vi på ett bra sätt beräkna företagets resultat? Jo, genom att använda den dubbla bokföringen och alla de begrepp och principer vilka ingår i det som man inom företagsekonomin benämner redovisning. Detta blir också Jensens exempel på en T1-teori (jag är nog benägen, åtminstone i vissa situationer, att kalla den företagsekonometiska

redovisningen för en T3-teori; se längre fram). Många s.k. tumregler som används inom företag utgör också exempel på T1-teorier. Det kan tilläggas att en T1-teori ofta kallas för vetenskaplig om den kan producera bevis på att den är effektiv.

Den kunskap som finns i T1-teorier har sin grund i erfarenheter och har uppnåtts mer eller mindre genom en "trial-and-error"-process. Med denna definition kan T1-teorier sägas ligga rätt nära det som i sektion 1.6 kallades vardagskunskap. I varje fall innan man på ett systematiskt sätt producerat bevis på att T1-teorin ifråga är effektiv.

T1-teorier kan, vad jag förstår, i sin tur 'skapa' teoretiska problem. Man kan exempelvis fråga sig: Vad är det för typ av matematik som man sysslar med när man använder sig av T-konton? Det är ju en sorts algebra, men det är en algebra där det inte förekommer några negativa tal. Ellerman (1982 sid 175 ff) ger sig i kast med den frågeställningen, med utnyttjande av den abstrakta algebrans verktyg. Han karakteriserar 'T-konto-algebran', och ger den benämningen Pacioli-gruppen (där ordet grupp skall ha den tolkning som det har i matematiken och där Pacioli är namnet på den person som brukar kallas den dubbla bokföringens fader).

T2-teorier är teorier i den betydelse som ordet teori har för de flesta vetenskapsfilosofer. Som relevanta exempel från det företagsekonomiska området kan nämnas ekonomisk teori, sociologisk teori och psykologisk teori. Dessa teoriers viktigaste roll är att (i vid mening) förklara saker och ting och ge oss modeller som underlättar för oss att förstå ett visst område. T2-teorier kan uppfattas som hjälpmedel med vars hjälp vi kan orientera oss.

Steget från T2-teorierna till lösandet av praktiska problem kan vara komplicerat. T2-teorierna, eller deras abstrakta modeller, är ofta uttryckta i idealiserade former. Det går att exemplifiera med den neoklassiska teorin om företagets prissättningsbeteende. Hur skall man komma från denna marknadsteori till lösandet av det praktiska problemet att sätta priser på företagets produkter. Det är inte självklart hur detta skall gå till. Därför kan man säga att applicerandet av T2-teorier blir i sig ett problem. T3-teorierna har, enligt Jensen, tillkommit för att lösa detta problem.

T3-teorier har till uppgift att ange kopplingen mellan T2-teorier och praktiska problem. T3-teorierna liknar på många sätt T1-teorierna. De sysslar bägge med lösandet av praktiska problem. Skillnaden är att T3-teorier utnyttjar T2-teorier, och därför också förutsätter existensen av dylika teorier. Detta gäller inte för T1-teorier.

T3-teorierna är, menar Jensen, mycket vanliga inom det företagsekonomiska området. T3-teorierna är också av skiftande slag. I vissa är kopplingarna till de bakomliggande T2-teorierna mycket lösa. T2-teorierna befinner sig i 'bakgrunden' och utgör en sorts föreställningsramar ("conceptual networks"), som ger mening och innehåll åt viktiga begrepp. Jensen menar att mycket av det som görs inom organisationsteorin och området "strategic management" har den karaktären.

Som exempel skulle man kanske kunna nämna det praktiska problemet att försöka förbättra entreprenörsandan i ett företag. Här kan vi skönja ekonomiska, sociologiska och psykologiska teorier (T2-teorier) i bakgrunden, men deras koppling till det

praktiska problemet förefaller relativt lös. [För ett exempel på hur man i ett japanskt företag försökt förbättra entreprenörsandan, se Cooper (1995 del 5).]

En hårdare koppling mellan T2-teorier och lösandet av praktiska problem ges av den T3-teori som operationsanalysen (exempelvis matematisk programmering) kan sägas vara. T2-teorierna utgörs i detta fall av matematiska teorier och (ofta i varje fall) ekonomiska teorier.

Den typ av T3-teori som operationsanalysen utgör, ger matematiska modeller och lösningsmetoder som kan appliceras på lösandet av praktiska problem. Ett exempel på ett problem som kan lösas med operationsanalytiska metoder är frågan om var ett bryggeriföretag skall placera sina depåer av olika slag, och hur transporter av öl skall ske från bryggerier till kunder via depåer (där vissa depåer har lager av öl, andra depåer kanske bara utgör ställen där omlastning sker från stora långtradare till mindre lastbilar).

[Jag har haft studenter som skrivit sina s.k. ämneskursuppsatser inom området 'produktionsekonomi med logistik', varvid en del av dem har utnyttjat operationsanalytiska metoder. Ett antal av dessa studenter har uppnått vad jag skulle vilja kalla spektakulära resultat. Min tolkning av att dessa studenter, under utbildning och utan större praktisk erfarenhet, kan uppnå spektakulära resultat är att de haft tillgång till väl utvecklade T3-teorier, vilka kanske ej varit kända i de företag där studenterna gett sig i kast med att lösa praktiska problem. Jag kan nämligen inte se att de studenter som inte haft tillgång till lika välutvecklade T3-teorier i sina uppsatser, skulle vara mindre begåvade eller mindre villiga att arbeta hårt.]

Om inga T3-teorier kan utvecklas för givna T2-teorier, så kan dessa T2-teorier hamna i en kris. Det betyder att dessa teorier kan överges och att andra T2-teorier kan komma i deras ställe.

Jensen påpekar att gränsen mellan T2-teorier och T3-teorier kan vara flytande. Lösning av praktiska problem med hjälp av T3-teorier, och där någon T2-teori finns i bakgrunden, kan leda till att T2-teorin förbättras. Man kanske kan säga att studier av hur lösandet av problem går till i företag, har lett till att vi fått bättre företagsteorier, teorier som i mindre utsträckning är marknadsteorier.

Man kanske också skulle kunna tillägga att gränsen mellan T1-teorier och T3-teorier kan vara flytande. För Jensen är företagets redovisningssystem exempel på en T1-teori. Men i den utsträckning som man inom redovisningssystemen knyter an till vinstbegrepp hämtade från den ekonomiska teorin, och utnyttjar finansiella teorier och modeller för att värdera skulder och tillgångar, så förefaller det mig som om redovisningssystem också kan ses som exempel på en T3-teori. Ekonomisk teori och finansiell teori, dvs T2-teorier, finns i bakgrunden.

Det kan nog hävdas att T1-teorier och T3-teorier hör hemma inom det område som i kapitel 4 benämndes 'Studier som ger teknisk och strategisk kunskap', medan T2-teorier hör hemma inom det område som benämndes 'Studier som ger teoretisk-empirisk kunskap'. Vad gäller T1- och T3-teorierna står, åtminstone för mig, instru-

mentalismpositionen i centrum. Vad gäller T2-teorierna kan jag tänka mig att en del andra positioner kan vara aktuella.

T2-teorier skall valideras genom att det, i någon mening, kontrolleras om de är i överensstämmelse med verkligheten. Jag förstår mig att T1-teorier och T3-teorier kan ställas mot verkligheten på ett besläktat sätt.

Vid validering av T2-teorier, kan frågan uppstå om vi skall förkasta dessa teorier eller ej (det är inte aktuellt att 'förkasta' verkligheten). När T1- och T3-teorier ställs mot verkligheten, dvs när de jämförs med det sätt på vilket någon har löst ett praktiskt problem, så är det nog inte i första hand T1- och T3-teorierna som kommer att förkastas (i varje fall inte om de anses välgrundade) när överensstämmelsen är dålig. I stället kommer det sätt på vilket problemet var löst att 'förkastas'.

Vi kan kalla detta senare sätt att använda T1- och T3-teorier för utvärderingsstudier. Som exempel skulle kunna nämnas att man kan använda den tankestruktur som litteraturen om produktionsstrategier tillhandahåller, för att utvärdera om ett givet företags flyttning av produktion från en anläggning till en annan var det bästa sättet (eller i varje fall ett bra sätt) för att lösa en del av företagets lönsamhetsproblem.

Om vid en utvärderingsstudie en given implementerad problemlösning faller illa ut vid en jämförelse med T1- eller T3-teorier, så har man ju också, i princip i varje fall, givits möjlighet att göra problemlösningen effektivare med hjälp av teorierna ifråga.

Det kan också finnas skäl att påpeka att man kan stöta på T1- och T3-teorier som inte är välgrundade. Det kan dessutom vara så att man inom företag litat på dessa trots att det inte finns några bevis för att de bidrar till lösandet av praktiska problem, även om de en gång i tiden kanske gjorde det. De skulle kunna kallas för degenererade T1- och T3-teorier. [För att knyta an till sektion 1.6, skulle man kanske också kunna säga de tillhör det som Ravetz (1973 sid 388) benämner "folk-science".]

Låt oss än en gång knyta an till Habermas. T3-teorierna inom företagsekonomi syftar till att lösa praktiska problem. För att relatera till beteckningen 'Studier som ger tekniskt och strategiskt användbar kunskap', så kan vi säga att T3-teorierna ger uttryck för teknisk och strategisk kunskap. Vi kan nog också säga, för att återigen använda ett uttryck hos Habermas, att T3-teorier behandlar pragmatiska frågor.

Bakom T3-teorierna finns T2-teorier som kan sägas innehålla teoretisk-empirisk kunskap. I sektion 4.3 citerades Habermas: "Technical or strategic recommendations ultimately derive their validity from the empirical knowledge on which they rest". Efter diskussionerna i kapitel 5 och 6 bör det nu vara uppenbart för läsaren att det kan finnas konkurrerande T2-teorier, vilka var och en, enligt någon position, kanske kan hävdas vara den relevanta i sammanhanget. Här i kapitel 7 betraktar jag det emellertid som att detta val redan är gjort (eller att det kan göras inom ramen 'Studier som ger teoretisk-empirisk kunskap'; se sektion 4.2). Det kanske också kan hävdas, vilket antydde ovan, att de T2-teorier från vilka T3-teorier kan utvecklas får ett försprång.

Bakom T3-teorierna måste det också finnas något mer än teoretisk-empirisk kunskap. Att uppfatta något som ett praktiskt problem innebär ju att vi kan urskilja att något skulle kunna vara annorlunda. En mer önskvärd situation skulle kunna uppstå. Bakom ordet 'önskvärd' är det inte svårt att föreställa sig att det finns värderingar. T3-teorier tar nog i de flesta fall värderingarna som givna (exempelvis, ledtiderna skall ned, lagren skall reduceras, vinsten skall förbättras).

Men man kan föreställa sig att det även i företag ibland kan finnas ett behov av att utreda vad det är man vill. Vilken typ av företag önskar man vara? Man kan då sägas ha kommit in på det som Habermas benämner etisk-politiska frågor (jfr kapitel 4). Man kan naturligtvis också följa Habermas i spåren och se om det man önskar kan rättfärdigas. Då har man kommit in på det som Habermas benämner moraliska frågor (jfr kapitel 4).

Låt mig ta ett exempel. En av mina märkligaste minnesbilder är från den lilla gruvstaden Fermont i den kanadensiska vildmarken (närmare bestämt i Quebecprovinsen). Där fanns i början av 1980-talet, i närheten av en järnmalmgruva (som låg en bit från själva samhället), en sjö vars färg nog bäst kan beskrivas som intensivt röd. Företaget släppte helt enkelt ut föroreningar i sjön. Ingen fisk fanns kvar i sjön. Ur mitt lekmanperspektiv tyckte jag mig också se en risk att föroreningarna kunde spridas till andra sjöar. Jag frågade en person om det inte var synd att förstöra naturen på det sättet. Svaret blev att "vi har så gott om natur i de här trakterna". Hur skall man se på 'problemet med den röda sjön'? Handlar det om ett moraliskt, etiskt eller estetiskt problem (för att utnyttja Habermas distinktioner från kapitel 4)? [Jfr också Habermas (1993 sid 105-111) diskussion om ekologi.]

I den utsträckning som människor kan skadas av föroreningarna, så har man att ta ställning till ett moraliskt problem. Men antag att ingen människa, nu eller i framtiden, tar skada av föroreningarna. Då kan någon ändå argumentera för att det finns etiska skäl för att man inte skall förorena en sjö på detta sätt. Man kan hävda att man på vår planet skall leva så att naturen (djur, växter) skyddas. Denna etiska frågeställning drivs till sin spets, när en art hotas av utrotning. Även estetiska argument kan självfallet framföras. Det är nämligen i naturen som människan får några av sina starkaste estetiska upplevelser.

Vad var skälet till att företaget valt att släppa ut ämnen som förorenade sjön? Förmodligen hade det att göra med att man önskade hålla kostnaderna så låga som möjligt. I den tolkningen blir beteendet konsekvensen av lösningen av ett beslutsproblem, där i detta beslutsproblem lönsamhetskriteriet hade fått väga mycket tungt.

Man kan i anslutning till ovanstående exempel tillägga att företag har att ta ställning till en moralisk fråga också innan man vet om föroreningar är farliga för människan. Ett, i mina ögon, rimligt svar på denna fråga är att företag har en moralisk skyldighet att undersöka detta (dessutom finns lagar, eller andra regler, som företag har att ta hänsyn till). I det aktuella fallet bör det synliga beviset, den röda färgen i sjön, ha utgjort en tydlig varning.

Det existerar emellertid fall där det inte finns liknande, för ögat lätt observerbara,

varningstecken. Vid Stockviksverken, en stor kemisk anläggning i Sundsvalls södra utkanter, uppmärksammade man år 1974 (vid den tiden ägdes anläggningen av Kema Nord) att det var två anställda som hade avlidit i cancer (senare hittade man ytterligare två fall, jfr Holmberg et.al. 1979 sid 4). De drabbade hade arbetat med vinylklorid, som utgör ett halvfabrikat på väg mot plastsorten polyvinylklorid (PVC). Nu var Stockviksverken inte den enda anläggning i världen där vinylklorid och PVC tillverkades. Var, och hur, man först kom underfund med riskerna med vinylklorid är jag osäker på.

I en amerikansk artikel (Business Week, 23 februari 1974) kan man emellertid läsa att läkarna vid B.F. Goodrichs anläggning i Louisville, Kentucky, under hösten 1973 hade tagit blodprov på 271 arbetare sysselsatta med PVC-tillverkning. Av dessa uppvisade 55 någon typ av leverskador ("liver abnormalities"). En närmare undersökning visade att 4 arbetare sysselsatta med PVC-tillverkningen hade avlidit i cancer tidigare under 1970-talet. De hade drabbats av en mycket ovanlig och malign levertumör (angiosarkom). [Palmstierna (1974 sid 11) anger, på basis av amerikanska data, att dödsrisken i angiosarkom för de som arbetat med vinylklorid var 1 på 20, medan den var 1 på 50000 för befolkningen i sin helhet.]

Under februari 1974 blev också en italiensk cancerforskare resultat offentliga. Han kunde visa att måttliga doser av vinylklorid framkallade cancer (bl.a. angiosarkom) hos råttor. I en annan artikel (Chemical & Engineering News, 20 maj 1974) framgår att europeiska och amerikanska företag i den kemiska industrin under ett år hade hållit hemligt preliminära vetenskapliga resultat som visade att vinylklorid orsakade levercancer hos råttor. Misstankar om vinylkloridens farlighet tycks emellertid ha funnits betydligt längre. 15 år tidigare hade företaget Dow Chemical kraftigt sänkt den genomsnittliga nivån, vad gällde den mängd vinylklorid som man lät sina arbetare utsättas för (Business Week, 23 februari 1974 sid 101).

Vid Stockviksverken hade man börjat med plasttillverkning strax efter andra världskriget. 1947 hade Folkhälsans Yrkeshygieniska avdelning meddelat att vinylkloriden var ofarlig. I en intervju i tidningen Fabriksarbetaren från 1974 (se Axelsson, 1974 sid 16-19) berättar huvudskyddsombudet, som hade varit med sedan starten av tillverkningen: "På den tiden blandade vi massan i öppna kärl och gaserna var så starka att en del bara somnade. Vi bar ut dem och körde dem till lasarettet i Sundsvall, men där visste man inte något om vinylklorid". Efter ett tag kapslades processen in så pass att man ej kände någon lukt, varför, enligt intervjun, arbetarna ej längre misstänkte att det kunde vara farligt. Ansträngningarna kom istället att inriktas på att minska explosionsrisken i tillverkningen.

Vad gäller hälsoproblemen med vinylkloriden i PVC-tillverkningen, så var de (om jag har förstått det hela rätt) lättåtgärdade. Man kapslade helt enkelt in processerna ordentligt och förbättrade ventilationen. Exemplet med vinylklorid utgör, i mina ögon, ett exempel som belyser företagets moraliska skyldighet att i så stor utsträckning som möjligt undersöka hälsoeffekter av nya produkter och nya tillverkningsprocesser, samt att offentliggöra misstankar om hälsorisker med redan etablerade produkter och tillverkningsprocesser. Dessutom finns ju rättsligt institutionaliserade normer (lagar och andra regler) som företagen har att följa.

Det kan tilläggas att farliga arbetsmiljöer, förutom att de medför risker för fysiska skador och eventuell död, ibland också får andra konsekvenser. Det senare i synnerhet när faran är 'osynlig', som den ofta är beträffande cancerframkallande ämnen och explosiva gaser. Arbete i dylika miljöer kan ge psykologiska effekter. Den normala känslan av tillit som vi har i de flesta situationer i livet kan rubbas. Känslan av allt fungerar som det ska (även i situationer som vi inte har detaljerade kunskaper om), eller att vi kan hantera eventuella avvikelser från det normala, kan rubbas. De flesta av oss reser exempelvis med flygplan och litar på att det hela skall fungera (utan att veta något om hur dessa stora och tunga föremål kan hålla sig kvar i luften), medan ju en del vägrar att sätta sig i flygplan.

Det kan ytterligare tilläggas att det inte bara är beträffande tekniska system som vår tillit kan rubbas. Den tillit som vi vanligtvis känner för abstrakta system, exempelvis för penning- och banksystemet, kan också reduceras eller försvinna helt. Om vi ser till historien, så är det vid dylika tillfällen som människor försökt ta ut sina besparingar från bankerna. (Jfr Giddens, 1991 sid 18ff.)

Arbetsmiljöerna har förbättrats över åren. Dels för att kunskapen om exempelvis olika kemiska ämnen har förbättrats, men också för att inställningen till dåliga arbetsmiljöer har förändrats.

Vad gäller inställningen till dåliga arbetsmiljöer, så kan man jämföra dagens svenska tidningsartiklar med det mottagande som en roman av Kurt Salomonson fick när den kom ut år 1956. Romanen, "Grottorna", som hade en verklighetsbakgrund, tar upp temat silikos bland gruvarbetare. I en nyutgåva (Salomonson, 1958) framgår av förordet att recensenterna i samband med den första utgivningen hade varit skeptiska till ryktet att romanen skulle ha en verklighetsbakgrund. Av förordet framgår också att Dagens Nyheters kulturchef hade förnekat anknytningen till verkligheten. Han hade heller inte tagit romanen på större allvar än att han hade fått för sig att den utspelades kring ett kraftverksbygge och inte en gruva (trots att ord som gruva, gruvarbetare och liknande nämns, om jag räknat rätt, inte mindre än 32 gånger på romanens 50 första sidor; Salomonsons (1955) debutroman utspelades däremot kring ett kraftverksbygge).

Det går också att knyta an till den ovan nämnda Business Week-artikeln om arbetsmiljön i samband med PVC-tillverkning. I artikeln finns ett kort uttalande från en representant för den fackliga organisationen "Oil, Chemical and Atomic Workers' Union" (en amerikansk motsvarighet till dåvarande Svenska Fabriksarbetareförbundet kanske man skulle kunna säga). 1974 blev ett mörkt år för förbundet. På hösten omkom nämligen också medlemmen, Karen Silkwood, 28 år gammal, i en trafikolycka. Karen Silkwood förde, fram till sin död, en kamp mot den bristfälliga arbetsmiljön (hantering av plutonium) i en kärnbränsleanläggning i Crescent, Oklahoma. Efter olyckan genomfördes en obduktion varvid man fann plutonium i hennes kropp. Anläggningen i Crescent stängdes 1975. Karen Silkwoods kamp blev allmänt känd genom filmen "Silkwood", från 1983, med Meryl Streep i titelrollen. [I Los Alamos Science (1995) ges en faktabaserad redogörelse. Där framgår att vid obduktionen av Karen Silkwood visade det sig att hon hade fått i sig plutonium, förmodligen ej

tidigare än 30 dagar före sin död. Obduktionen gav också, enligt Los Alamos Science (1995), den amerikanska atomenergikommissionen kunskaper om de effekter plutonium har på människokroppen.]

För att knyta an till en del av diskussionen i sektion 4.5, så kanske det går att hävda att filmen "Silkwood" är ett exempel på hur konstnärliga verk kan göra intryck på oss så att vi uppmärksammar vissa förhållanden och möjligen också betraktar dem på ett annorlunda sätt. Harrison (1997 sid 183) menar att vissa romaner ger oss en möjlighet att få svar på frågor av typen: "What is it *like to be...* in a given predicament". Jag menar att även vissa filmer ger oss den möjligheten.

För att nu återvända till diskussionen om T3-teorier, så gäller oftast, som tidigare nämnts, att målen i dessa tas för givna. Det hindrar inte att T3-teorier kan utvecklas, eller existerande T3-teorier modifieras, för att beakta olika typer av mål. När det gäller arbetsmiljön så kan man säga, åtminstone enligt vad jag kan bedöma, att det mål som innebär reducering av hälsorisker nu har fått en större tyngd än tidigare.

Självfallet kan också (företagsekonomiska) forskare ge sig i kast med att utreda vilka mål som styr olika företags agerande, vad gäller hälsorisker eller beträffande andra aspekter av företagen. [I appendix till detta kapitel ges ett drastiskt exempel på organisationsmål. Där framgår resultaten av juristers arbete med att specificera målen hos en i USA existerande kriminell organisation. Det är inte svårt att identifiera hälsorisker, och andra negativa konsekvenser, för de som kommer i kontakt med organisationen.]

Det kan i detta sammanhang finnas skäl att nämna Giddens uppfattning om relationen mellan forskare och beslutsfattare, även om han inte direkt hänvisar till det ekonomiska området. Giddens pläderar i detta sammanhang för en dialogmodell. "A dialogical model introduces the notion that the most effective forms of connection between social research and policy-making are forged through an extended process of communication between researchers, policy-makers and those affected by whatever issues are under consideration" (Giddens, 1987 sid 47). I en sådan modell, menar Giddens, påverkar forskningen målen väl så mycket som målen påverkar forskningens inriktning.

Vi kan därmed också sägas ha kommit in på det som går under benämningen aktionsforskning. Aktionsforskning kan stå för lite olika saker (vilket är ett skäl till att jag hittills undvikit uttrycket i rapporten).

Sandberg (1982 sid 81) framhåller att många forskare ser på aktionsforskning som i stort sett synonymt med 'förändringsarbete med forskarstöd', men att det också finns forskare som ser på aktionsforskning närmast som 'utvärdering av förändringsarbete'. Inom ramen för den första tolkningen befinner sig aktionsforskningen utan tvekan inom området 'Studier som ger tekniskt och strategiskt användbar kunskap'

Sandberg (1982 sid 83 ff) talar även om praxisforskning, som innehåller två komponenter. Den första komponenten utgörs av en dialog- och aktionsdel. Den andra

komponenten utgörs av en reflektionsdel. Dialog- och aktionsdelen innebär aktionsforskning i enlighet med den första tolkningen ovan. Reflektionsdelen däremot skall ”orienteras så att den kan bidra långsiktigt, till en bättre förståelse av möjligheter och gränser för handling och förändring”. [I Sellstedt (1992 kap. 9) framgår hur jag själv försökte genomföra en form av praxisforskning. Aktionsdelen innebar att jag, tillsammans med en kollega, var inkopplad som arbetstagarkonsult åt Statsanställdas Förbund (sedan 1995: SEKO – Facket för service och kommunikation) i ett arbete med att ta fram förslag till effektiviseringar av järnmalmstransporterna på den s.k. malmbanan (Kiruna - Narvik). Inriktningen på detta arbete, efter dialog med fackliga representanter, var att i första hand leta efter kapitalrationaliseringsobjekt. Reflektionsdelen av projektet utgörs av de övriga kapitlen i Sellstedt (1992). Det är emellertid möjligt att Sandberg tänkte sig en hårdare koppling mellan aktionsdel och reflektionsdel, än vad jag åstadkom.]

Den välkände företagsekonomen Robert S Kaplan, som bland annat gjort viktiga insatser när det gäller utvecklandet av de två angreppssätten ”activity-based costing” och ”the balanced scorecard”, talar om en forskningsmetod som han benämner ”innovation action research”. Forskningsmetoden, menar han, ”has scholars actively engaged in helping organizations to implement a new idea. Through such active engagement, the scholars learn not only about the idea itself and how to improve it, but also about the conditions for successful implementations in organizations” (Kaplan, 1998 sid 90). Kaplan talar ej om T2- och T3-teorier, men man kan, förefaller det mig, tolka momentet ”to improve the idea” (ex.vis förbättra ”the activity-based costing” i något avseende) i termer av en T3-teori och momentet ”learn about the conditions for successful implementation” i termer av en T2-teori. Det kan tilläggas att Kaplan (1998 sid 89) inleder sin artikel med ett citat av psykologen Kurt Lewin: ”If social scientists truly wish to understand certain phenomena, they should try to change them. Creating, not predicting, is the most robust test of validity-actionability”. Man kanske kan tolka Lewins uttalande som att vägen till bra T2-teorier går via arbete med T3-teorier.

I detta kapitel har inriktningen varit på lösandet av praktiska problem i företag och andra organisationer med hjälp av T1- och T3-teorier. Det förtjänar då påpekas att utnyttjandet av dessa teorier har gett effekter inte bara inom företag och organisationer, utan även på övergripande teorier om samhället (s.k. samhällsteorier, se Sellstedt 1992; jfr också den tidigare diskussionen i kapitel 2 om kopplingen mellan mikro- och makronivå).

Det är ingen tvekan om att det bland företagens administrativa aktiviteter främst är redovisning och kalkylering som fascinerat samhällsteoretiker. Weber (1971 sid 76), verksam kring sekelskiftet, menade att det som utmärker den kapitalistiska ekonomin är att den är ”rationalized on the basis of rigorous calculation, directed with foresight and caution toward economic success”. Weber (1978 sid 155, 164ff) framhöll att det är ”capital accounting”, redovisning med företagsekonomisk vokabulär, som utmärker kapitalistisk produktion. Han gav även sin tolkning av kalkylering. Med kalkylering menas att man i förväg försöker skatta den möjliga vinsten av en given transaktion.

Bland moderna samhällsteoretiker betonar även Habermas (1988 sid 33) kalkylering "enligt räntabilitetens lagar", när han diskuterar framväxten av den moderna ekonomin. Giddens (1987 sid 156) sträcker sig än längre när han menar att "accounting is a storage and retrieval mechanism par excellence. Double-entry accounting procedures regularizes the activities of organizations across time and space".

Giddens (1990 sid 21-26) betraktar dagens marknader som sociala interaktioner och relationer vilka har lyfts ut ur sina lokala sammanhang. Det kan också formuleras som att dessa interaktioner och relationer har omstrukturerats i tid och rum. I stället för de personliga interaktionerna på gamla tiders marknadsplatser, har vi fått de moderna marknaderna med transaktioner som kan sägas vara separerade i tid och rum. I det avseendet har uppkomsten av olika finansiella instrument varit av betydelse. [Jfr ekonomen Vickers (1987 sid 18) definition: "Money.... is a means of transporting purchasing power not only over space and distance but also over time".]

[Redovisning och kalkylering, är det något som enbart utmärker kapitalistiska ekonomier och samhällen? I anslutning till den frågan kan det konstateras att enligt Marx (1971 sid 122-124), så är det bokföringen som fixerar och kontrollerar det ekonomiska kretsloppet. För Marx inkluderade bokföring även prissättning och kalkylering. Det var en hel del av det kapitalistiska företags aktiviteter som skulle försvinna vid övergången till ett socialistiskt samhälle. Dit hörde emellertid, enligt Marx, ej bokföringen. Tvärtom, bokföringen skulle bli än mer betydelsefull i ett socialistiskt samhälle.]

Appendix till kapitel 7: Ett drastiskt exempel vad gäller organisationers mål - Fallet "La Cosa Nostra (the DeCavalcante LCN Family)".

Organisationer och företag kan vara av olika slag, där målen med verksamheten också kan variera. Nedan ges ett drastiskt exempel.

Den 19/10 2000 framlade Mary Jo White, åklagare vid "United States District Court, Southern District of New York", ett åtal (Indictment 00 Cr. 1118) mot en organisation, eller snarare mot en del av organisationens medlemmar (se APBnews, 2000). Åtalet riktas mot "The members and associates of the Decavalcante Family of La Cosa Nostra ...[which] constituted an 'enterprise' as that term is defined in Title 18, United States Code, Section 1961(4)". Det framgår att organisationen var baserad i New Jersey, men att den också "was part of a nationwide criminal organisation".

[Det anses att DeCavalcante-familjen har stått modell för TV-serien "Sopranos". Mer kända La Cosa Nostra-familjer är förmodligen de fem i New York: Genovese, Gambino, Lucchese, Colombo och Bonanno. Namnen efter tidigare 'bossar': Simone ("Sam the Plumber") DeCavalcante, Vito Genovese, Carlo Gambino, Gaetano (Thomas) Lucchese, Joseph Colombo, Joseph Bonanno. Den som är intresserad av bl.a. de fem New York-familjernas våldsamma historia hänvisas till The Crime Library, 2001.]

I åtalet framgår DeCavalcante-familjens hierarkiska organisation, men även dess mål. Under rubriken "Purposes of the Enterprise" står att läsa:

"The purposes of the enterprise included the following:

- a. Enriching the members of the enterprise, through, among other things: (i) the extortionate control of businesses, persons, and property through threats of physical and economic harm; (b) the financing, extension and collection of extortionate extensions of credit, commonly known as 'loansharking' or 'shylocking'; (iii) the control of businesses through the collection of loansharking debts; (iv) the operation of an illegal bookmaking business; (v) the purchase and sale of stolen property and counterfeit goods; (vi) theft and robbery; and (vii) securities fraud.
- b. Preserving and augmenting the power, territory and financial profits of the enterprise through murder, intimidation, violence, and threats of physical and economic harm; and
- c. Keeping victims and citizens in fear of the enterprise and its members and associates by: (i) identifying the enterprise, its members and associates, with La Cosa Nostra or the 'Mafia'; (ii) causing and threatening to cause economic harm; and (iii) committing and threatening to commit physical violence" (APBnews, 2000 sid 8-9).

KAPITEL 8. MODELLER SOM METAFORER.

8.1. Metaforer.

8.1.1 Inledning.

I sektion 3.2 berördes ett antal av vetenskapens argumentationshjälpmedel. I detta kapitel förs en diskussion om argumentationshjälpmedlet modeller. Här ges modeller en vid tolkning. Jag inkluderar både modeller över klasser av fenomen (jfr teorier) och modeller över problemsituationer (normativa modeller).

Jag gör en distinktion mellan teorier och modeller. Syftet med modeller är att representera något, medan syftet med teorier är att, exempelvis, förklara något. I teorier kan modeller av olika slag utnyttjas. Keynes (1949), exempelvis, hade en teori för att förklara arbetslösheten i en ekonomi. I hans bok finns inte speciellt mycket av matematiska representationer. Senare kom andra ekonomer att försöka representera hans teori med hjälp av matematiska modeller (ett exempel utgörs av det för ekonomer så välkända IS-LM diagrammet med dess bakomliggande system av ekvationer). I viss mening kom mer precisa utsagor då att kunna göras, men det har också hävdats av kritiker (främst s.k. post-keynesianska ekonomer) att en hel del av Keynes teori då också försvann.

Det kommer i det följande att bli en relativt allmänt hållen diskussion om modeller.

Låt mig börja med att konstatera att en vanlig utgångspunkt är att se vetenskapliga modeller som representationer av skilda företeelser i verkligheten. De är idealiseringar i den meningen att de är förenklingar av verkligheten (jfr Ackoff, 1962 sid 108).

Även metaforer utgör representationer, exempelvis ”rasism är en cancer i samhällskroppen” (se Brown, 1978 sid 105), ”masugnsteknologi är exempel på palatsteknologi medan direktreduktionsmetoder som INRED och ELRED utgör tältteknologier” (jfr Hedberg och Ericsson, 1979 sid 57-58). Dyliga metaforer, vilka kommer att benämnas analogimetaphorer längre fram, kan uppfattas, om man så vill, som en sorts modeller.

En tanke som skall poängteras i detta kapitel är omvändningen, nämligen att **modeller**, eller vad vi vanligtvis menar med modeller, **utgör specialfall av metaforer**. Modeller är genomarbetade metaforer. Med detta betraktelsesätt blir det ingen artskillnad mellan metaforer av ovanstående slag och matematiska modeller. Skillnaden ligger i att matematiska modeller utgör metaforer av ett speciellt slag, och att de dessutom är väl genomarbetade metaforer. Det är min förhoppning att ett sådant betraktelsesätt skall vara fruktbart i ett ämne som företagsekonomi där både metaforer och matematiska modeller, och för den delen även andra typer av modeller, är vanliga.

En lämplig startpunkt kan då vara att utreda vad en metafor är. I metaforen ”rasism är en cancer i samhällskroppen” finns en implicit jämförelse (jfr Bonet, 1994). Vi menar ju inte att rasism verkligen är en cancer, dvs en allvarlig fysisk sjukdom. Vi kan emellertid göra jämförelsen mer explicit genom att säga: ”Rasism är *som* en cancer i

samhällskroppen”. Det finns något i rasism som liknar cancer.

Förutom att en metafor utgör en jämförelse, så kan vi också konstatera att med en metafor överförs ord och föreställningar från ett område till ett annat, från en föreställningsvärld till en annan. I ovanstående metafor om rasism överförs ord från det medicinska området till det sociologiska.

Det är inte enbart inom det vetenskapliga området som metaforer utnyttjas. Metaforer är vanliga i vardagligt tal. Metaforer är också mycket vanliga i litteraturen, exempelvis i lyriken.

8.1.2 Metaforer i vardagligt tal.

Låt oss ta några exempel på 'vardagligt tal' hämtade från universitets- och högskolevärlden, exempel som jag tror många känner igen från seminarier eller liknande aktiviteter.

ARGUMENT IS WAR

Your claims are *indefensible*.
 He *attacked every weak point* in my argument.
 His criticisms were *right on target*.
 I *demolished* his argument.
 I've never *won* an argument with him.
 You disagree? Okey, *shoot*.
 If you use that strategy, he'll *wipe you out*.
 He *shot down* all my arguments.

THEORIES (AND ARGUMENTS) ARE BUILDINGS

Is that the *foundation* for your theory?
 The theory needs more *support*.
 The argument is *shaky*.
 We need some more facts or the argument will
fall apart.
 We need to *construct* a strong argument for that.

 The argument *collapsed*.
 They *exploded* his latest theory.
 We will show that theory to be without *foundation*.
 So far we have put together only the *framework* of
 the theory.

(Från Lakoff och Johnson, 1980 sid 4 och 46)

Dessa metaforer utgör exempel på hur vi strukturerar ett begrepp med hjälp av ett annat, hur vi överför ord från ett område till ett annat, hur vi tolkar och upplever en företeelse i termer av en annan. Somliga hävdar (se Lakoff och Johnson, 1980 sid 69)

att nästan alla våra tankeprocesser fungerar på detta sätt. I varje fall förefaller det helt klart att metaforer ej enbart är 'dekorationer'. De innehåller en mening, de skall förstås.

Vardagsspråket innehåller olika grupper av metaforer. En viktig grupp kan vi kalla **ontologiska metaforer**. Det är metaforer med vars hjälp vi betraktar händelser, aktiviteter, känslor, idéer m.m. som väsen eller som om de har någon form av substans. Följande exempel är hämtade från Lakoff och Johnson (1980 sid 26-33).

THE MIND IS A MACHINE

We're still trying to *grind out* the solution to
this equation.
My mind just isn't *operating* today.
Boy, *the wheels are turning* now!
I'm *a little rusty* today.
We've been working on this problem all day and now
We're *running out of steam*.

THE MIND IS A BRITTLE OBJECT

Her ego is very *fragile*.
You have to *handle him with care* since his wife's
death.
He *broke* under cross-examination.
She is *easily crushed*.
The experience *shattered* him.
I'm *going to pieces*.
His mind *snapped*.

I ovanstående metaforer konkretiseras det svårgripbara (åtminstone för lekmannen) mänskliga sinnet som ett objekt.

I nedanstående metaforer ses först inflationen som ett väsen för att därefter konkretiseras som en person, en fientligt inställd person.

INFLATION IS AN ENTITY

Inflation is lowering our standards of living.
If there's much *more inflation*, we'll never survive.
We need to *combat inflation*.
Inflation is backing us into a corner.
Inflation is taking its toll at the checkout counter
and the gas pump.
Buying land is the best way of *dealing with inflation*.
Inflation makes me sick.

Inflation has attacked the foundation of our economy.
Inflation has pinned us to the wall.
Our biggest *enemy* right now is inflation.
The dollar *has been destroyed* by inflation.

Inflation has robbed me of my savings.

(Från Lakoff och Johnson, 1980 sid 26 och 43)

Mot bakgrund av en del diskussioner under senare år i Sverige, så förefaller det som om också 'marknaden' kan konkretiseras som ett väsen eller en ondsint person. Marknaden har i den allmänna debatten bland annat karakteriserats som en yxman.

Även inom vetenskapen utnyttjas en form av ontologiska metaforer. Jag kommer längre fram att kalla dessa för grundläggande metaforer eller "root metaphors". Här kan exemplifieras med den inom vetenskapen långa traditionen att se samhället som en maskin eller en organism. Ofta är dessa grundläggande metaforer ej explicit uttalade, varför de också går under benämningen implicit ontologi.

8.1.3 Metaforer inom lyriken.

Poeterna, åtminstone en del av dem, är i mina ögon 'mästare' på metaforer. Med en metafor kan de ge ord åt en känsla, en känsla som vi andra kan ha svårt att uttrycka verbalt. Med en metafor kan de få oss att tänka på en företeelse på ett nytt sätt. Jag tänker nedan ta några exempel från Tomas Tranströmers dikter. [Det kan nämnas att Gadamer (1989 sid 470-471) ser på poesin som intensifiering av dagligt dal. Jag tycker det uttrycket passar in mycket bra på Tranströmers metaforer.]

Inom samhällsvetenskapen utnyttjas ofta begreppsparet 'determinism' och 'voluntarism'. Determinism ger uttryck för uppfattningen att människan har mycket liten möjlighet att påverka sin situation. Voluntarism uttrycker motsatsen (för en närmare diskussion, se Sellstedt [1992 kap 2]). Begrunda nu följande rader från dikten Flygblad (Tranströmer, 1989).

Vi levande spikar nedhamrade i samhället!
 En dag skall vi lossna från allt.
 Vi skall känna dödens luft under vingarna
 och bli mildare och vildare än här.

I första raden ges en metafor för determinism som är mycket uttrycksfull. Som levande spikar nedhamrade i samhället har vi givetvis inte stora möjligheter att påverka vår situation. Vill man vara 'petig', så kanske man kan säga att metaforen ger uttryck för en stark form av determinism. De avslutande raderna innehåller ett religiöst tonfall, som ger löfte om något som kanske skulle kunna sägas innehålla betydande voluntaristiska drag.

I dikten finns även en del andra metaforer, exempelvis:

...lasarettet, lidandets parkering.

Den raden kanske är en nyttig påminnelse för oss som i vårt inre ser stora byggnader och folk med vita kläder som rör sig i korridorerna, när vi tänker på lasarett.

I följande rader, från samma dikt, finns en metafor för människans undermedvetna, och hur det undermedvetna påverkar oss.

Vi ser allt och ingenting, men raka som periskop
hanterade av underjordens skygga besättning.

I raderna uttrycks människans undermedvetna som en ubåtsbesättning som styr oss. Våra sinnen blir ubåtens periskop. För dom av oss som ej är psykologer ger metaforen en bild av hur det undermedvetna kan fungera.

I dikten Epigram (Tranströmer, 1989) finns följande rader.

Kapitalets byggnader, mördarbinas kupor,
honung för de få.....

Mot bakgrund av de senaste årens diskussioner om s.k. fallskärmsavtal för ledande personer, så förefaller mig orden "honung för de få" rätt träffande. Det är också intressant att se hur Tranströmer bygger upp metaforen i två steg. Det första steget tas från 'kapitalets byggnader' till 'binas byggnader (kuporna)', medan det andra steget tas från 'kuporna' till 'honung'.

Från dikten Paret (Tranströmer, 1962) är följande rader hämtade.

De släcker lampan och dess vita kupa skimrar
ett ögonblick innan den löses upp
som en tablett i ett glas mörker...

Metaforen ger ord ('en tablett i ett glas mörker') åt något så vardagligt som efterskenet när vi släcker en glödlampa. Längre fram i samma dikt finns följande rader.

.....deras hemligaste tankar möts
som när två färger möts och flyter in i varann
på det våta papperet i en skolpojksmålning.

Metaforen ger ord åt den känsla vi kan kalla 'närhet och gemenskap'.

Följande rader från dikten Osäkerhetens Rike (Tranströmer, 1996) ger ord åt känslan av något hotfullt (i varje fall den andra raden).

Byråchefen lutar sig fram och ritar ett kryss
och hennes örhängen dinglar som damoklessvärd.

[I sista ordet, i originalet (1:a tryckningen),
finns ett tryckfel.]

Om vi antar att byråchefen är anställd i ett verk som har till uppgift att hjälpa

medborgare som sitter ekonomiskt trångt till, så kan kryssets 'placering' vara avgörande för den medborgare som blanketten gäller.

Från dikten Om Historien (Tranströmer, 1966) hämtas följande rader (och där jag inte behöver göra några 'förtydliganden').

Konferenser som flygande öar så nära att störta...
Sedan: en lång darrande bro av kompromisser.

Något längre fram i dikten möter vi orden:

Varje problem ropar på sitt eget språk.
Gå som en spårhund där sanningen trampade!

Dessa två rader kan få stå som ett valspråk för föreliggande arbete om metodologi.

[Många av metaforerna ovan innehåller bilder. Dvs de innehåller ord som också hjälper oss att visualisera saker och ting. De sätter igång vår fantasi. Det är en styrka hos metaforer. Det kan emellertid vara värt att lyfta fram Harrisons (1997 sid 122) påpekande att de starkaste *bilderna* är sådana som ej är metaforiska. Som exempel tar han en diktrad (från en dikt om en drunksnad person) av den brittiske författaren Thomas Hardy: "And they found him in the morning with the crabs upon his face". För den som kan visualisera situationen gör diktraden ett starkt intryck.]

8.1.4 Metaforer inom den populära managementlitteraturen.

Dunford och Palmer (1996) har studerat utnyttjandet av metaforer inom vad de kallar den populära managementlitteraturen. Med detta senare uttryck menar de litteratur som vänder sig till individer som är praktiskt verksamma inom företag, "management practitioners". Vetenskaplig litteratur inkluderas inte i deras studie. Dunford och Palmer valde ut artiklar som behandlar temat "downsizing", dvs där företaget står inför betydande problem och därför måste skära ned verksamheten.

De fann att metaforer utnyttjades för att beskriva fyra aspekter av nedskärningsproblematiken, nämligen:

1. De externa villkoren under vilka företaget verkar.
2. De interna villkoren före nedskärningen i företaget.
3. Själva nedskärningsprocessen.
4. De negativa effekterna av nedskärningar.

Jag skall inte räkna upp alla metaforer de fann. Antalet är drygt 120, där självfallet en del är rätt nära besläktade med varandra. Jag avser bara att ge några belysande exempel.

Vad gäller den första aspekten, 'De externa villkoren under vilka företaget verkar', så kan följande två typer av metaforer nämnas:

a. FYSISK OMGIVNING

”the wolf is at the door”

”facing stormy seas”

Budskapet är att omgivningen är hotande.

b. KRIG/VÅLD

”declare war on competitors”

”combat rising cost”

Kraftfulla insatser är nödvändiga.

Vad gäller aspekten ’De interna villkoren före nedskärningen i företaget’, så utnyttjas gärna metaforer från det medicinska området:

KROPP/SJUKVÅRD

”haemorrhaging”

”overweight”

”fat”

”flab”

I de tre sista metaforerna liknas företags nuvarande situation vid en överviktig person.

Aspekten ’Själva nedskärningsprocessen’ har lockat till många metaforer, exempelvis följande tre typer:

a. KROPP/SJUKVÅRD

”slimming down”

”using the surgeon's scalpel”

”crash diet”

Budskapet är att god hälsa måste uppnås.

b. KRIG/VÅLD

”tossing managers overboard”

”hitlist”

”use the axe”

Snabb och våldsamt handling är nödvändig.

c. JORDBRUK/TRÄDGÅRDSSKÖTSEL

”pruning”

”chopping”

”slash and burn”

Vissa ’rensningsaktiviter’ är nödvändiga.

Slutligen så har vi den fjärde aspekten, ’De negativa effekterna av nedskärningar’, där följande två typer av metaforer får exemplifiera:

a. KROPP/SJUKVÅRD

”too thin”

”cutting muscle as well as fat”

”scars that take a long time to heal”

Vi har här en typ av motmetaforer som indikerar riskerna med att göra för stora nedskärningar i företaget.

b. KRIG/VÅLD

”shooting oneself in the foot”

”casualties”

”grenade approach”

Även här har vi en typ av motmetaforer som indikerar riskerna med för stora nedskärningar.

Exemplen i denna sektion får visa hur populära olika typer av metaforer kan vara när företagsproblem diskuteras.

8.1.5 Metaforer inom vetenskapen.

Med Brown (1978 kap. 4) kan vi urskilja **tre typer av metaforer** som utnyttjas inom vetenskapen, nämligen:

- a) Illustrativa metaforer (i huvudsak analogimetaforer).
- b) Modeller (genomarbetade metaforer).
- c) Grundläggande metaforer (”root metaphors”, jfr de ontologiska metaforerna i sektion 8.1.2).

Modeller, en av dessa tre typer, väljer jag att dela in i:

- 1) Genomarbetade analogimetaforer.
- 2) Schematiska modeller.
- 3) Matematiska modeller.

[Som kommer att framgå längre fram i detta kapitel, men också i nästa kapitel, så ser jag simuleringsmodeller som nära besläktade med matematiska modeller.]

För att en metafor skall uppfattas som en modell bör den vara genomarbetad i viss utsträckning. Den skall således ej enbart ha en ’dekorativ’ funktion. Det måste emellertid konstateras att gränsen mellan illustrativa metaforer och en del modeller (ex.vis i begränsad utsträckning ’genomarbetade analogimetaforer’) inte är knivskarp. Som kommer att framgå längre fram, så är ej heller gränsen mellan vissa modeller och de grundläggande metaforerna speciellt skarp.

De tre typerna av modeller skiljer sig åt med avseende på i vilken utsträckning metaforerna har genomarbetats. Med graden av genomarbetning avses här i vilken utsträckning som man dragit ut modellens eller metaforens implikationer. De matematiska modellerna går mycket långt i detta avseende.

Det är relativt lätt att uppfatta en schematisk modell, exempelvis ett organisations-

schema, som en metafor. Organisationsschemat representerar två dimensioner av en organisations struktur, nämligen fördelningen av arbetsuppgifter ('vem skall göra vad?') respektive fördelningen av auktoritet ('vem bestämmer över vem?').

Det kanske däremot i första ögonblicket är svårare att uppfatta en matematisk modell som en metafor. Men en matematisk modell av verkligheten kan uppfattas som en metafor i den meningen att man antar att den många gånger kaotiska verkligheten kan representeras matematiskt.

8.2. Om ikoniska metaforer och analogimetaforer.

Som utgångspunkt för den fortsatta diskussionen kan det vara lämpligt att skilja på två klasser av metaforer, nämligen (se Brown, 1978 kap. 4):

- i) Ikoniska metaforer.
- ii) Analogimetaforer.

En ikonisk metafor talar om hur en sak *är*. Den ikoniska metaforen är holistisk, den rör sig inom en referensram. Ofta beskriver den ej enbart en företeelse, utan med dess hjälp försöker man även förklara företeelsen. **En analogimetafor** talar om vad en sak *liknar*, den är relaterande. Även om ingen metafor är helt av ikonisk typ eller av analogityp, så är distinktionen ändå användbar när man vill diskutera olika typer av metaforer och modeller.

Schematiska modeller utgör exempel på ikoniska metaforer, de *visar* hur något är. Matematiska modeller och grundläggande metaforer är också ikoniska till sin karaktär. De rör sig inom en referensram. Därtill gäller att matematiska modeller ofta utnyttjas för att försöka förklara något (jfr den neoklassiska mikroteorin som försöker förklara företagets prissättningsbeteende). Det kanske bör påpekas att matematiska modeller inte är de enda som utnyttjas vid försök att förklara något (men det kanske kan hävdas att matematiska modeller strävar efter att vara precisa, i varje fall med avseende på de faktorer som finns med i modellerna).

Medan ikoniska metaforer ibland kan formaliseras till matematiska modeller, så är detta mycket svårt när det gäller analogimetaforer. I viss mening är nämligen analogimetaforer ofta absurda. Den absurditeten har emellertid en speciell kognitiv funktion, den bromsar upp oss, den ger en ny medvetenhet.

Låt oss ta metaforen ”rasism är en cancer i samhällskroppen” som exempel. I viss mening är den absurd, men vad skulle hända om vi försökte göra den mer genomarbetad.

En metafor genomarbetas genom att vi ställer oss frågan ”I vilket avseende?” Om vi ställer oss den frågan upprepade gånger, så kan endera av två saker inträffa (se Brown, 1978 sid 105).

1. Vi har uttömt allt som medicinen kan lära oss om rasism, och vi kanske övergår till att tala om rasism i medicinska termer.
2. Vi rör oss mot en teori om exempelvis systemsammanbrott (möjligen formaliserad) som kan förklara både rasism och cancer.

I bägge dessa fall har en analogimetafor övergått till att bli en ikonisk metafor. I det första fallet är det en medicinsk modell (teori) som tagit överhanden. I det andra fallet kanske man kan säga att vi fått en ny modell (teori) på en högre abstraktionsnivå. Man kan naturligtvis också tänka sig det omvända, när en ikonisk metafor blir en analogimetafor. Det inträffar när vi försöker applicera en ikonisk metafor på ett nytt

område.

Man kanske också kan tänka sig att vi inte är speciellt framgångsrika när vi försöker genomarbete metaforen ”rasism är en cancer i samhällskroppen”. I så fall har vi fått en illustrativ metafor som bromsar upp oss ett tag, men den hjälper oss inte att förstå rasism. Man kanske också kan hävda att analogimetaforena från den populära managementlitteraturen i föregående sektion utgör illustrativa metaforer.

Processen att bearbeta metaforer kan ske induktivt eller deduktivt. Att arbeta **induktivt** betyder att man från en metafor som behandlar ett specifikt problem arbetar sig upp mot en mer allmän teori. Ett exempel på detta arbetssätt skulle vara om vi från metaforen om rasism och cancer kunde finna en allmän teori om systemsammanbrott.

Att arbeta **deduktivt** innebär att man härleder många submetaforer från några få principer. Tag metaforen ”rykten sprider sig som sjukdomar” som exempel. Vi vet en hel del om epidemiologi och skulle därför kunna härleda en mängd hypoteser om hur rykten sprids (se Brown, 1978 sid 105).

Det händer ibland att man glömmer bort att en metafor är just en metafor. Man brukar då tala om ”*frozen metaphors*”, metaforer som uppfattas rent deskriptivt. Tag ordet skyskrapa som exempel. Hur många tänker på att ordet hänför sig till en metafor om en jätte som var så stor att han nådde upp till himlavalvet.

Även inom det vetenskapliga området kan det nog ibland hända att man glömmer bort att en given matematisk modell utgör exempelvis en metafor för ett ekonomiskt system. Modellen börjar ’leva sitt eget liv’. Allt fler implikationer härleds från modellen, medan man glömmer bort i vilken utsträckning modellen utgör en lämplig representation av verkligheten.

8.3. Grundläggande metaforer ("root metaphors").

8.3.1 Inledning.

Grundläggande metaforer, "root metaphors", brukar även ges benämningar som implicit ontologi och "weltanschauung". Dessa metaforer är ikoniska och av övergripande natur. Man skulle kanske kunna säga att dessa metaforer inom de olika samhällsvetenskaperna har till uppgift att 'ontologisera' fenomen och företeelser som man intresserar sig för (uppfatta dem som 'väsen').

Två grundläggande metaforer som har lång tradition inom samhällsvetenskaperna är samhället sett som en maskin eller som en organism. Observera att detta inte behöver betyda att man i ontologisk mening menar att samhället *är* en maskin eller en organism. 'Maskin' och 'organism' används här metaforiskt. Det hindrar inte att dessa metaforer starkt kan påverka den typ av förklaringar man ger av olika samhälls-fenomen. Man kan förvänta sig att där dessa metaforer utnyttjas, så blir det i förklaringarna en betoning av dolda strukturer och krafter (jfr Hollis, 1994 sid 37).

För att knyta an till det ekonomiska området, så kommer jag i tur och ordning att behandla grundläggande metaforer inom ekonomisk teori och den modellinriktade (kvantitativt inriktade) delen av företagsekonomi, samt inom den organisations-teoretiskt inriktade delen av företagsekonomi. I bägge dessa delar av det ekonomiska området kan man till att börja med finna de två grundläggande metaforer som man delar med övriga samhällsvetenskaper, nämligen maskin- respektive organism-metaforen.

Man kan emellertid även, speciellt inom organisationsteori, finna metaforer som inspirerats av andra samhällsvetenskaper. Detta kan exemplifieras med vad som kan kallas för en kulturmetafor. Det har bland en del organisationsteoretiker varit vanligt att intressera sig för det som givits benämningen myter, och bland dessa då speciellt s.k. företagsledarmyter (mer om detta längre fram). Därmed kan man sägas ha en grundläggande metafor som innebär att man ser företaget som ett kulturellt system. Därmed har man också kunnat utnyttja resultat från andra samhällsforskare, vilka exempelvis studerat främmande kulturer. Detta senare exempel indikerar också att det inte alltid är så lätt att skilja mellan modeller (ex.vis en analogimetafor) och grundläggande metaforer.

Ibland utnyttjas också en typ av metaforer som utgör sammanfattande beskrivningar av samhället. De kan sägas utgöra en form av medveten 'ontologisering'. Syftet är att ge en kort och uttrycksfull karakterisering av samhället. Det kanske bör påpekas att de nedan nämnda författarna ej har nöjt sig med detta. De har var och en producerat många böcker i vilka de preciserar sitt tänkande om samhället. [Nedanstående avsnitt är hämtat från Sellstedt (1992 kapitel 4).]

Karl Marx kan sägas ha betecknat det kapitalistiska samhället som ett 'monster', men ett 'monster' som kunde tämjas (det var det som revolutionen skulle åstadkomma). Max Weber använde beteckningen 'järnburen' för att karakterisera det moderna samhället. Upplysningstiden ("the Enlightenment") hade befriat människorna från en speciell typ av 'järnburen', den som bestod av gamla vidskepliga föreställningar. Den

'nya järnburen' fick representera Webers tankar om att människorna i det framväxande moderna samhället höll på att förlora sin orientering i livet och även en del av sin frihet. Vad gäller det senare, menade Weber att människorna höll på att omringa sig själva med institutioner och byråkratier och där dessa var på väg att få en allt större makt.

Jürgen Habermas, i varje fall i den utsträckning han har varit intresserad av ideologikritik, kan nog sägas ha sett världen som 'psykiskt fängelse'. Ideologikritiken skulle befria människorna från detta fängelse.

Anthony Giddens utnyttjar en metafor som är inspirerad av indisk mytologi för att karakterisera det moderna samhället, och då speciellt vad gäller svårigheterna att styra detta samhälle. Han talar om "the juggernaut - a runaway engine of enormous power which, collectively as human beings, we can drive to some extent but which also threatens to rush out of control and which could render itself asunder".

Låt mig så avslutningsvis i denna sektion återvända till de två metaforer som haft stort inflytande inom samhällsvetenskaperna, nämligen synen på samhället som en maskin eller som en organism. En som explicit utnyttjade detta begreppspar, eller en variant av det, var Emile Durkheim (verksam kring sekelskiftet). Durkheim använde sig av begreppspar 'mekaniskt' respektive 'organiskt' i en berömd jämförelse mellan det primitiva samhället och det framväxande moderna industrisamhället. Detta får här bli ett exempel på utnyttjandet av de två metaforerna.

Det primitiva samhället utmärktes av det som Durkheim benämnde "mechanical solidarity". Durkheim (1964 sid 130) utnyttjade metaforen att individerna i det primitiva samhället liknade varandra som molekyler i ett oorganiskt ('dött') föremål. Därav beteckningen "mechanical solidarity", en solidaritet som var grundad i föreställningen att det var en rätt stor likhet mellan individerna. Man hade i stort sett samma kunnande och samma typ av trosföreställningar.

I det moderna industrialiserade samhället 'liknar' inte individerna varandra på det sätt som var utmärkande för det primitiva samhället. Individerna har exempelvis kommit att specialisera sig på olika typer av arbetsuppgifter. Mer allmänt kan sägas att det moderna samhället har blivit ett differentierat samhälle, ett samhälle där man kan urskilja subgrupper, subkulturer och hierarkier. I ett sådant samhälle måste det finnas någon form av koordinering. Det behövs, menade Durkheim, en ny form av solidaritet, en solidaritet som på något sätt betonar individernas beroende av varandra.

För att beskriva beroendet mellan samhällets olika delar, och mellan individerna, utnyttjade Durkheim (1964 sid 131) en biologisk metafor. Samhällets olika delar var som de olika organen i en levande organism. I en levande organism har varje organ sina speciella egenskaper, men de utgör ändå delar av en helhet. Därför gav Durkheim den nya formen av solidaritet benämningen "organic solidarity". För att denna form av solidaritet skall fungera måste det finnas normativa regler som styr relationerna mellan individerna, eller mellan grupper av individer. Det krävs en form av 'moralisk' styrning (där moralen ifråga betonar samarbete). Durkheim oroade sig för det moderna samhällets sönderfall.

8.3.2 Ekonomisk teori och modellinriktad (kvantitativt inriktad) företagsekonomi.

Två grundläggande metaforer inom de rubricerade områdena är maskinmetaforen respektive organismmetaforen. Maskinmetaforen kan också sägas vara en mekanistisk metafor.

Med andra ord, världen sedd som en maskin eller som en organism. Den mekanistiska metaforen måste sägas vara den vanligaste. Den kanske mest påtagliga konsekvensen av den mekanistiska metaforen är "economic man". Denne har skalats av alla socio-kulturella drag och reducerats till en individ som i det ekonomiska livet agerar på ett helt mekaniskt sätt (se Thoben 1982). "Economic man" ägnar sig åt optimalitetsberäkningar. Motsvarande gäller också i många mikroteorier som behandlar företagens beteende. Rent allmänt kan konstateras att i teorier och modeller där rationalitetsantagandet spelar en viktig roll, där kan man ofta också finna en maskinmetafor i bakgrunden.

Klamer (se McCloskey, 1994 sid 351) sammanfattar det på följande sätt med hänvisning till en av de stora ekonomerna, Paul Samuelson. "Samuelson's master metaphor is that people come to their adult lives equipped with utility functions (which they know) and constraints (which they realize), then solve an engineering problem". [Det kan tilläggas att McCloskey (1994 sid 48) själv menar att ekonomernas favoritmetafor är "underneath it all..."]

Det är i och för sig ej enbart inom den neoklassiska mikroteorin eller den matematiskt modellinriktade företagsekonomi som man stöter på mekanistiska metaforer. Från den ekonomiska makroteorin känner vi igen begrepp som multiplikatorn, acceleratoren, m.m. Det förtjänar påpekas att det finns en version av keynesiansk teori som av Coddington (1983 sid 102-103) givits beteckningen 'hydraulisk keynesianism'. I denna teoriversion analyseras ekonomiska system i termer av homogena flöden. Det sker ingen disaggregering av dessa flöden i pris- respektive kvantitetsvariabler. I teorin finns bara en aktör, regeringen, som reglerar flödena.

Inom ekonomisk teori har även organismmetaforen utnyttjats under lång tid. Denna metafor har hämtats från biologin. I den version av ekonomisk teori som går under beteckningen 'den tyska historiska skolan' betonas

"the unity of social life, the interconnection of individual social processes and the organic as against the mechanistic view of society" (Roll, 1973 sid 309).

Den store ekonomen Alfred Marshall framhöll i förordet till "Principles of Economics" att

"The Mecca of economics lies in economic biology rather than in economic dynamics. But biological conceptions are more complex than those of

mechanics; a volume of Foundations must therefore give a relatively large place to mechanical analogies” (Marshall, 1979 sid xii).

Även om den mekanistiska metaforen torde vara den i särklass vanligaste i modern ekonomisk teori, så finns det några välkända verk som knyter an till organism-metaforen. I boken ”Anti-Equilibrium” skriver Kornai (1971 sid 75): ”The economic system is a living organism”. Han betonar informationsstrukturen och informationsbehandlingen när han kritiserar den mekanistiska metaforen.

Nelson och Winter hämtar i sin bok ”An Evolutionary Theory of Economic Change” inspiration från biologin. De menar att deras teori

”contemplates both the ’inheritance’ of acquired characteristics and the timely appearance of variation under stimulus of adversity..... We are pleased to exploit any idea from biology that seems helpful in the understanding of economic problems” (Nelson och Winter, 1982 sid 11).

Nelson och Winter vill rensa ut maximeringsantagandet från teorin om företaget. Det gäller både målfunktionen och den väldefinierade mängden av handlingsalternativ. Istället för beslutsregler av maximeringstyp talar de om företagets rutiner. Rutiner utgörs av det beteendemönster som är stabilt och förutsägbart. I deras teori spelar rutiner samma roll som gener i biologisk utvecklingsteori.

Allt är givetvis ej stabilt och förutsägbart vad gäller företagens beteenden. Därför förs också stokastiska element in i deras teori, det gäller såväl de beslut företagen fattar som utfallen av dessa beslut. Det är genom sökande och väljande som företag utvecklas över tiden. Nelson och Winter (1982 sid 19) menar att markov-processer tycks vara ett lämpligt analysverktyg. Det kan påpekas att efter publicerandet av deras bok har en hel del ekonomer börjat arbeta i samma anda (vilket är speciellt märkbart bland ekonomer som intresserar sig för teknisk utveckling).

Inom företagsekonomi, speciellt vid normativt inriktade analyser, händer det ofta att man knyter an till systemteori eller utnyttjar vad som brukar kallas ett systemsynsätt. Ett sådant angreppssätt kan naturligtvis knyta an till både den mekanistiska metaforen och organismmetaforen. Det senare blir speciellt tydligt vid den inom företagsökonomi vanliga metoden att se företaget som ett öppet system. Där förekommer en betoning av helheten och av delarnas interaktion inom ramen för denna helhet. Vidare betonas att för att systemet skall överleva, så måste det interagera med sin omgivning.

Mot bakgrund av ovanstående diskussion om systemteori och systemsynsätt kanske man kan ställa sig frågan om man inte kan tala om en ny grundläggande metafor, systemmetaforen. Den mekanistisk metaforen och organismmetaforen skulle då ses som specialfall av systemmetaforen. Ett problem, mot bakgrund av diskussionen i sektion 8.1.2 om människans tendens att ’ontologisera’ verkligheten, är då att begreppet system blir ontologiskt oklart.

Det känns svårt att avsluta ett avsnitt om metaforer inom ekonomisk teori utan att nämna den mest berömda metaforen av alla, nämligen Adam Smiths uttryck ’den

osynliga handen' som en metafor för fria marknadens funktionssätt. Smith (1976 sid 477-478) menade att entreprenören genom att främja sina egna intressen också "[is] led by an invisible hand to promote an end which was no part of his intention... By pursuing his own interest he frequently promotes that of the society more effectually than when he really intends to promote it".

En annan mycket berömd metafor är John Maynard Keynes uttryck "animal spirit". Keynes (1949 sid 161) menade att företagens investeringsbeslut var beroende av det han gav benämningen "animal spirit", vilket han definierade som "a spontaneous urge to action rather than inaction". "Animal spirit" kunde ibland vara hög i ekonomin, ibland låg. "Animal spirit" var ett gruppfenomen som styrde individuellt beteende. I den mening utnyttjade Keynes ett holistiskt angreppssätt.

8.3.3 Den organisationsteoretiskt inriktade delen av företagsekonomi.

Organisationsteorin har i stor utsträckning hämtat inspiration från sociologin och delar därmed detta ämnes långa tradition av att utnyttja den mekanistiska metaforen och organismmetaforen.

Taylors arbeten från början av detta sekel kan placeras in i en teknokratisk tradition. Hos Taylor sågs ej enbart organisationen som en maskin, utan även människan betraktades som en maskin vilken främst drevs av ekonomiska incitament. Även Webers byråkratibegrepp kan härledas från en maskinmetafor. Det är i Webers byråkrati en betoning av arbetsdelning och resursallokering inom en rigid struktur. Det finns i Webers byråkrati också en rätt 'endimensionell' individ, en individ som tycks passa den byråkratiska 'maskinen' mycket bra.

Morgan (1980 sid 613) menar att i litteraturen har 'maskinmodeller' främst beskrivits som rationalitetsmodeller och mål-medel-modeller. Det är i dessa en betoning av begrepp som struktur och teknologi när organisationers egenskaper definieras.

Organismmetaforen dyker bland annat upp i synen på organisationen som ett öppet system. Detta synsätt berördes i en tidigare sektion. Där framgick att det var en betoning av systemets, eller organisationens, interaktion med sin omgivning. Genom denna interaktion tillgodoses organisationens behov. Organisationsteoretiker studerar bland annat i vilka miljöer olika organisationsformer har lättast att överleva. Morgan (1980 sid 618) menar att den moderna "contingency-teorin" drar organismmetaforen till dess logiska slutsats.

Maskin- respektive organismmetaforen kan ses som exempel på försök att utsträcka naturvetenskapliga synsätt till det samhällsvetenskapliga området. I sin mest uttalade form går detta under beteckningen naturalism, dvs föreställningen om att de logiska grundvalarna för natur- och samhällsvetenskaperna är i stort sett desamma (jfr Giddens, 1979 sid 237). Man kan säga att reaktionen mot detta synsätt har givit ett antal andra metaforer inom beteendevetenskaperna. Morgan (1980, 1986) gör en genomgång av metaforer som utnyttjas inom organisationsteorin. Här skall beröras

några av dessa metaforer.

En metafor som redan berörts ovan, kulturmetaforen, fokuserar intresset på de symboliska aspekterna av organisationers liv. Man intresserar sig för hur språk, ritualer, myter m.m. utnyttjas av organisationsmedlemmarna för att tolka skeenden och hur detta i sin tur påverkar deras ageranden. Ett flertal svenska organisations-teoretiker har studerat vad de kallar företagsledarmyter, hur dessa myter uppstår och hur de förändras (se ex.vis Jönsson och Lundin, 1979). Alla metaforer kan förmodligen sägas ge en partiell bild av verkligheten. I kulturmetaforen stöter man ofta på individer som ej agerar i ordets vanliga betydelse, utan som till stor del tycks ägna sig åt att försöka förstå verkligheten med hjälp av något interpretativt schema.

Ricoeur (1979) utnyttjar en textmetafor. Mänskliga handlingar lämnar 'spår' efter sig. Dessa 'spår' blir de mänskliga handlingarnas 'dokument'. Dessa 'dokument' kan analyseras med hjälp av hermeneutiska metoder.

Goffman (1971) utnyttjar en teatermetafor när han fokuserar intresset på hur organisationsmedlemmar agerar och ikläder sig vissa roller. Hos Goffman är 'aktören' ibland på scenen, ibland bakom scenen.

Vissa organisationsteoretiker har intresserat sig för alienationsbegreppet. Man har då ofta också hämtat inspiration från den s.k. 'kritiska teorin' (ibland också kallad Frankfurt-skolan) där samhället ofta betraktas som ett psykiskt fängelse. Människorna är ideologiskt dominerade och det gäller att frigöra dem från denna dominering.

'Kritiska teorin' har vad som brukar kallas ett emancipatoriskt kunskapsintresse. För att beskriva hur denna frigörelse skall gå till, brukar man ibland använda psykoanalysen som metafor (jfr Habermas 1978).

8.4 Modeller och deras utvärdering.

Redan tidigare har pekats på svårigheten att dra en skarp gräns mellan grundläggande metaforer och vissa modeller. Man skulle exempelvis kunna hävda att textmetaforen från föregående sektion lika gärna kan ses som en typ av modell, en analogimetafor, som den kan ses som en grundläggande metafor.

I denna sektion kommer jag att koncentrera mig på modeller av olika slag, nämligen (jfr inledningen av sektion 8.1.5):

- 1) Genomarbetade analogimetaforer.
- 2) Schematiska modeller.
- 3) Matematiska modeller.

Det som speciellt intresserar mig är hur olika modeller skall utvärderas.

Låt oss börja med en analogimetafor som utnyttjats av organisationsteoretiker, nämligen metaforen om 'företaget som ett tält eller ett palats'.

Analogimetaforen ifråga bygger på en saga (se Hedberg, 1978) om en vandrande jägarstam som drog från boplats till boplats i utkanten av en savann. En vacker dag kom man till en boplats som man tyckte var ovanligt bra. Man beslöt sig för att stanna där ett tag. Tiden gick emellertid och tälten gjordes om till hus. De mer välbärgade byggde palats. Man byggde även murar som skydd mot vilda djur och andra hot. Efter varje hot förstärktes murarna. Stammens medlemmar kände sig trygga.

En vacker dag började emellertid vattnet i den källa som stammen utnyttjade att sina. Efter ett tag förstod man att man måste flytta till en annan boplats. Men det var då för sent. Husen och palatsen kunde inte rullas ihop på det sätt som man tidigare gjort med tälten när man bytte boplats.

Låt mig konstatera att jag uppfattar metaforen som något mer än en illustrativ metafor. Genom den saga, som ger ramen för metaforen, kan metaforen sägas vara genomarbetad i viss utsträckning. Jag betraktar därför denna analogimetafor som en typ av modell (i enlighet med terminologin ovan).

En första fråga man kan ställa sig är om det går att finna en grundläggande metafor bakom 'tältmetaforen'. Jo, utan tvekan kan man finna en organismmetafor. Företaget som en levande organism, vilken är beroende av sin omgivning för att säkra sin överlevnad.

En annan fråga man kan ställa sig är givetvis i vilket avseende ett företag liknar ett tält eller ett palats. Frågan "I vilket avseende?" var ju den man skulle ställa om man ville bearbeta en metafor (se sektion 8.2). Mot bakgrund av sagan är det väl främst flexibiliteten man kommer att tänka på. Ett flexibelt företag kan ses som ett lättroligt tält, medan ett företag som sitter fast i något avseende kan ses som ett trögrörligt palats.

I sektion 8.1.1 gavs ett exempel på tillämpningen av 'tältmetaforen'. Det framgick där att "masugnsteknologi är exempel på palatsteknologi medan direktreduktionsmetoder som INRED och ELRED utgör tältteknologier". Masugnsprocesser är storskaliga medan direktreduktionsmetoder möjliggör tillverkning av material för stålindustrin i mindre skala. (Som resultat av masugnsprocesser erhåller man råjärn. Från direktreduktionsprocesser erhåller man järnsvamp. Bägge dessa produkter utnyttjas som råmaterial vid stålframställning.)

Småskalig tillverkning kan i vissa avseenden uppfattas som mer flexibel än storskalig tillverkning. (Jag får här känslan av att 'tältmetaforen' snarare syftar på dimensionen storlek än på dimensionen flexibilitet. Men då fungerar inte metaforen lika bra. Man kan ju tänka sig stora flexibla cirkustält och små trögrörliga betongbunkrar.)

'Tältmetaforen' har även dykt upp i diskussionen om medbestämmande och löntagarinflytande (se Sandberg m.fl., 1978 del III). Vem skall bestämma var tältlägret skall stå?

'Tältmetaforen' kanske också kan utvecklas i andra riktningar, men till slut vill vi förmodligen utvärdera metaforen på något sätt. Hur mycket lär vi oss om företag genom att tänka på tält och palats. De mer allmänna frågorna är: Hur utvärderar man metaforer? Vilka kriterier utnyttjar man? Alla metaforer kan ju inte vara lika bra. Till att börja med kan man konstatera att empiriska tester av analogimetaforer förefaller helt meningslösa.

Brown (1978 sid 99ff) anger **ett antal kriterier** som han menar kan utnyttjas. Det första kriteriet är **isomorfi**. Detta uttryck kan översättas med 'likhet i termer av de dimensioner som man intresserar sig för'. Vad gäller dimensionerna storlek och vikt kanske ett isberg är en bättre modell av ett fartyg (eller en lämpligare metafor) än en leksaksmodell. För utvecklandet av fartygsteorier kanske leksaksmodeller är lämpligare (se Brown, 1978 sid 101). Vad gäller flexibilitetsdimensionen kanske tält och palats i något avseende utgör en isomorf avbildning av ett företag.

Det är emellertid, som Brown påpekar, ett problem med kriteriet isomorfi. Om isomorfin är perfekt, så är det knappast troligt att vi får någon ny eller användbar kunskap med hjälp av metaforen ifråga. De metaforer som ger den största insikten är därför troligen ej speciellt isomorfa.

Detta leder fram till det andra kriteriet, **originalitet**. Brown menar att de stora vetenskapliga upptäckterna har skett genom metaforer som har en poetisk originalitet, men som är tillräckligt isomorfa för att kunna bearbetas inom ramen för 'normal vetenskap'. Man skulle kunna formulera detta som att det ej räcker med att metaforer är originella, de måste även vara fruktbara. En metafor som ej går att bearbeta i speciellt stor utsträckning kan ej sägas vara en modell. Den blir på sin höjd en illustrativ metafor.

Andra kriterier som Brown anger är **hanterbarhet** ("economy"), **slagkraft** ("cogency") och **räckvidd** ("range"). Hanterbarheten gäller frågan om hur lätt det är att manipulera (bearbeta) metaforen, både begreppsmässigt och praktiskt. Även

här finns risken att vi stöter på ett dilemma. Ju mer hanterbar metaforen är desto mer uttunnad är den kanske. Å andra sidan, en mycket komplex och 'rik' metafor är kanske oanvändbar i praktiskt forskningsarbete.

En metafors slagkraft har att göra med hur elegant och effektivt vi kan integrera ett stort antal fenomen inom ramen för metaforen. Metaforens räckvidd har att göra med dess förmåga att inkorporera andra domäner. Maskin- och organismmetaforerna kan ses som exempel på försök att utsträcka naturvetenskapliga synsätt till det samhällsvetenskapliga området.

Som framgår är de fem kriterierna ej helt oberoende av varandra. Detta framgår som tydligast vad gäller kriterierna isomorfi och originalitet. Kriterierna slagkraft och räckvidd förefaller dessutom besläktade med varandra. Gränsen mellan de två är oklar.

Även schematiska modeller, som ju utgör en sorts ikoniska metaforer (se sektion 8.2), kan utvärderas med hjälp av ovanstående kriterier. Schematiska modeller försöker ofta *visa* hur något är. Tag ett organisationsschema som exempel. Detta kan sägas vara en isomorf avbildning av en organisation med avseende på två dimensioner, nämligen fördelningen av arbetsuppgifter och fördelningen av auktoritet.

Organisationsschemat är vidare hanterbart. Lite för hanterbart ibland kanske. Det är lätt att göra schemat allt för detaljrikt och försöka beakta för många dimensioner av en organisation. Risken finns då att schemat blir allt för svåröverblickbart. Organisationsschemat kan ses som ett specialfall av två schematiska modeller som är mycket vanliga inom företagsekonomin. Dessa utgör flödesscheman respektive scheman som anger beroenden av olika slag ('boxar och pilar'). Det flitiga användandet av dessa schematiska modeller indikerar deras slagkraft och räckvidd.

Det finns en klass av schematiska modeller inom företagsekonomin (och speciellt inom ekonomisk teori) som försöker gå något längre än att bara visa hur något är. Det är modeller där man försöker förklara ett fenomen med hjälp av diagram. Som exempel kan nämnas diagramanalyser av företags prissättningsbeteende. Dessa modeller har emellertid en allvarlig begränsning, nämligen det antal variabler eller dimensioner som det är möjligt att hantera i ett diagram.

Matematiska modeller, å andra sidan, försöker alltid att gå något längre än att bara visa hur något är. Med Ackoff (1962 sid 111) kan vi urskilja två typer av matematiska modeller. Den ena typen utgörs av **modeller över klasser av fenomen**, den andra utgörs av **modeller över problemsituationer**. Den första typen är relaterad till teorier. Det handlar om modeller som utnyttjas för att förklara något fenomen eller någon företeelse. Den andra typen av matematiska modeller utgörs av normativa modeller, modeller som exempelvis skall vara till hjälp för att fatta bra beslut.

Jag kanske bör tillägga att matematiska modeller inte är den enda typ av modeller som kan vara till hjälp när man önskar förklara något eller fatta något beslut. Däremot kanske man kan säga att matematiska modeller gör det möjligt att representera saker och ting med stor precision inom de områden där de är användbara. Simulerings-

modeller, som jag ser som nära besläktade med matematiska modeller, kan representera komplexa samband bättre än matematiska modeller. Däremot kan matematiska modeller ofta nå längre när det gäller att dra ut implikationerna av en given modellformulering (detta blir som tydligast när det gäller optimeringsmodeller och ekonomiska jämviktsmodeller).

Om vi tittar närmare på modeller över problemsituationer, normativa modeller, så kan vi ta en studie av Souder (1972) som utgångspunkt för diskussionen. Souder intresserade sig för modeller som kan utnyttjas för beslutsfattande vid företags forsknings- och utvecklingsplanering. Han intervjuade ett stort antal individer med ansvar för FoU-verksamhet. Han ville få reda på vilka krav man ställde på en bra modell. Efter att ha bearbetat svaren tyckte sig Souder kunna urskilja följande kriterier.

1. ”**Realism**; refers to the accuracy with which the model represents the real world system” [ex.vis vilka av de faktorer (intäkter, kostnader, risk mm) som kan anses betydelsefulla i en konkret beslutssituation, ingår i en given matematisk optimeringsmodell].

(Det kan tilläggas att ordet ’realism’ som det utnyttjas här ligger närmare ordets utnyttjande i vardagsspråket än i dess utnyttjande i kapitel 6.)

2. ”**Flexibility**; refers to the diversification of applications of the model” [inom vilka områden kan modellen komma till användning; kan en given optimeringsmodell hantera ex.vis både produktutvecklingsbeslut och investeringsbeslut].

3. ”**Capability**; refers to the ability of the model to perform different types of analyses” [förutom att beräkna en optimal lösning, kan en given matematisk optimeringsmodell också utnyttjas för att ex.vis genomföra känslighetsanalyser].

4. ”**Use**; pertains to the degree of difficulty which the manager would have in using the model” [hur svårt är det för olika befattningshavare att lära sig hantera en given modell].

5. ”**Cost**; pertains to the expence of setting up and using the model” [hur dyrt är det att konstruera och därefter utnyttja en modell].

Jag är benägen att tro att dessa kriterier också är giltiga för normativa modeller utanför FoU-området. Däremot kan viktningen av de olika kriterierna variera mellan skilda områden.

Souders kriterier kan relateras till de kriterier som Brown anger och vilka behandlades ovan. ”Realism” är besläktad med Browns isomorfi-kriterium. Släktskapet kan preciseras till att sägas bestå av att en realistisk modell skall vara isomorf med avseende på de flesta, eller i varje fall de viktigaste dimensionerna i den problemsituation som modellen avser att avbilda.

Vidare, ”Flexibility” och ”Capability” kan relateras till Browns kriterier slagkraft och

räckvidd. ”Use” och ”Cost”, slutligen, kan relateras till kriteriet hanterbarhet.

Modeller över klasser av fenomen (jfr teorier) avviker i utvärderingsavseende ej allt för mycket från normativa modeller. Det är främst vad gäller isomorfi-kriteriet, eller realismen, som man kan finna en viktig avvikelse.

Det finns givetvis en önskan att även modeller med vars hjälp man vill förklara något skall vara realistiska. Till skillnad från normativa modeller kan dylika i princip testas. [Svårigheten att testa normativa modeller har följande bakgrund. Antag att vi fattar ett beslut i ett företag med hjälp av en normativ modell. Detta beslut, och händelser i företagets omgivning, kommer att påverka företagets lönsamhet. Problemet är nu att vi inte kan veta, i de flesta fall åtminstone, vad som skulle ha hänt om vi fattat ett annat beslut, exempelvis med hjälp av en annan modell.]

Empiriska tester kan sägas vara relaterade till kriteriet isomorfi på ett alldeles speciellt sätt. Det är en dimension av kriteriet isomorfi som blir av mycket stort intresse. Denna dimension är teorins eller, mer specifikt uttryckt, modellens förmåga att göra korrekta förutsägelser. Vissa har gått så långt som att säga att en teorins förmåga att göra korrekta förutsägelser är den enda dimensionen som är av intresse. Realismen i teorins, eller modellens, antaganden saknar betydelse. (Bland ekonomer är förmodligen Milton Friedman den som gått längst i detta avseende; jfr exemplet med biljardspelaren i kapitel 2.)

Även bortsett från svårigheterna att testa en hel del teorier inom det ekonomiska området, tror jag att det är önskvärt med teorier vars antaganden (ex.vis om individens beteende) i viss utsträckning är realistiska, dvs isomorfa med avseende på andra dimensioner än den som har att göra med teorins förmåga att göra korrekta förutsägelser. Detta förefaller önskvärt, för att inte säga nödvändigt, om målet är att förklara och förstå ett fenomen (och inte bara att göra förutsägelser).

När det gäller frågan om modellers realism, realism i betydelsen hur många faktorer som skall beaktas, så kan det vara skäl att påminna sig följande:

”Varje sandkorn är visserligen en värld i sig (om man tittar efter tillräckligt noga), men det hindrar inte att det ibland kan vara meningsfullt att tala om grushögar och ibland till och med om öknar”.

Det kanske också kan finnas anledning att påminna sig sagan om kartritarna (jag har tyvärr glömt bort källan). Sagan utspelar sig i ett hertigdöme, som sagor ofta gör. I hertigdömet fanns ett antal kartritare och de hade uppdraget att göra en karta över hertigdömet. De arbetade hårt för att göra ett bra arbete. När de tillfrågades om de inte snart var färdiga med sitt arbete, så blev svaret alltid att det var ytterligare detaljer som de ville ha med. Nåväl, en vacker dag var de färdiga och kartan rullades ut. Då visade det sig att kartan sträckte sig från hertigdömet ena gräns till den andra. Kartritarna hade gjort en perfekt avbildning, allt var med. Isomorfin var perfekt.

Men då var ju kartan också meningslös. En karta är ett verktyg som skall hjälpa till att ta oss från en plats till en annan. Vi har inget behov en perfekt avbildning. Vad vi

behöver är ett fungerande verktyg.

På samma sätt är det med modeller. Vi har inget behov av modeller som är 'fotografier' av verkligheten. Vad vi behöver är modeller som fungerar när vi vill förutsäga något, förklara något, förstå något eller förändra något. Ett viktigt kriterium för att bedöma en modell, blir då om den fungerar bättre än konkurrerande modeller (varvid vi är tillbaka till en del av diskussionen i kapitel 5 och 7). Om den gör det, men trots allt har sina brister, då finns det all anledning att använda modellen. Samtidigt kan vi ju hoppas att det i framtiden kommer att finnas fungerande modeller med färre brister.

Ovanstående kommentarer betyder ju inte att man skall bortse från modellers brister. Vissa brister hos en given modell är allvarligare än andra. Följande punkter (från Ackoff, 1962 sid 139-140) kan vara till hjälp för leta efter felaktigheter hos matematiska modeller.

Låt oss representera matematiska modeller med hjälp av följande funktionssamband:

$$V = f(x_i, y_j)$$

där x_i står för variabler vi kan påverka,

y_j står för variabler vi ej kan påverka,

V står för ett mått på någon typ av resultatvariabel (ex.vis utfallet av ett fattat beslut om det handlar om en beslutsmodell).

Denna modell kan vara felaktig på följande sätt:

- a. Sakna relevanta variabler (detta kan vara allvarligt).
- b. Innehålla icke-relevanta variabler (detta är mindre allvarligt, men kan åstadkomma störningar).
- c. Funktionssambandet f kan vara felaktigt (funktionssambandet i modellen är ex.vis linjärt när det helst skulle vara icke-linjärt).
- d. De numeriska värdena som skall ingå i modellen kan vara felaktiga.

För matematiska modeller finns det ytterligare en faktor av betydelse som ännu ej berörts. Här syftar jag på matematiska modellers lösbarhet. En matematisk modell som ej går att lösa är på sin höjd en schematisk modell. Den *visar* på hur olika variabler är beroende av varandra. Man skulle lika gärna ha kunnat använda 'boxar och pilar' (även om matematiska formuleringar kan göra det möjligt att 'visa på' ett större antal faktorer).

När det gäller matematiska modellers lösbarhet är det utan tvekan så att man försöker finna analytiska lösningar, dvs lösningar som kan erhållas utan att man behöver specificera numeriska värden på skilda parametrar i modellen. Detta kan ibland

medföra att precisionen i en modells utsagor reduceras, medan modellens allmän-giltighet däremot ökar. Man kan säga att analytiska lösningar ökar modellens slagkraft och räckvidd. Numeriska lösningar gör att beräkningsarbetet blir besvärligare. Komplicerade algoritmer med tillhörande programvara gör utnyttjandet av datamaski-ner nödvändigt. Detta reducerar en modells hanterbarhet (och det ökar i de flesta fall också kostnaderna att utnyttja modellen). Ovanstående kommentarer om numeriska lösningar är också giltiga när det gäller de beräkningar som är nödvändiga i simule-ringsmodeller.

8.5 Modeller som metaforer - Ett exempel: Begreppet 'flexibilitet'.

Låt mig i denna sektion ta begreppet 'flexibilitet' som utgångspunkt för att illustrera den tes som drivits i detta kapitel, nämligen att modeller är metaforer, men där metaforerna kan vara mer eller mindre genomarbetade. Begreppet 'flexibilitet' får sägas vara mycket populärt i den företagsekonomiska litteraturen.

Jag kommer att knyta an till den tidigare uppdelningen:

- a. Genomarbetade analogimetaforer.
- b. Schematiska modeller.
- c. Matematiska modeller.

När det gäller **genomarbetade analogimetaforer** har jag redan beskrivit en som är kopplad till företagets flexibilitet. Det är metaforen 'företaget som ett tält eller ett palats'. Som framgick av sektion 8.4 så bygger denna analogimetafor på en saga om en vandrande jägarstam som drog från boplats till boplats i utkanten av en savann. Så länge man utnyttjade tält att bo i, så kunde man snabbt flytta när levnadsvillkoren försämrades på den plats där tälten för tillfället var resta. Men när tälten ersattes av byggnader och palats så var jägarstammen inte längre lika lättrorlig när levnadsvillkoren försämrades. Man 'satt fast' helt enkelt.

Metaforen, sagan, illustrerar betydelsen för företaget att vara flexibelt när det verkar på föränderliga marknader. Det är väl tveksamt om vi kan lära oss speciellt mycket om företagets flexibilitet via metaforen. Skulle vi försöka, så skulle vi göra det genom att ställa oss frågan "I vilket avseende?" ett antal gånger.

Låt oss så övergå till **schematiska modeller**. En schematisk modell är en modell som 'visar' något. Den kan också göra detta med stor precision. I den betydelsen kan en schematisk modell göras rätt genomarbetad. Mitt exempel är hämtat från den produktionsstrategiska litteraturen, nämligen vad man kan mena med flexibilitet i ett produktionsstrategiskt sammanhang. [Exemplet är främst inspirerat av Slacks (1989, 1991) arbeten. En diskussion finns även i Sellstedt (1998 kap 2). Den intresserade läsaren hänvisas också till De Toni och Tonchia (1998). För en utmärkt diskussion om flexibilitet inte bara i produktionsstrategiskt sammanhang, utan vad gäller företaget i sin helhet, hänvisas till Volberda (1998)]

Begreppet 'flexibilitet' kan i allmänna ordalag sägas stå för förmågan att hantera en turbulent miljö. Man kan till att börja med fråga sig vad det är, i ett produktions-sammanhang, som skapar behov av flexibilitet.

Det första skälet till behov av flexibilitet är att företaget i många fall måste kunna hantera det som kan benämnas mångfald och variation. Företaget måste i sina dagliga operationer kunna hantera en mångfald produkter, varierande produktionskvantiteter och olika löften om leveranstider.

Det andra skälet som skapar behov av flexibilitet är osäkerhet på kort sikt. Det gäller att kunna hantera situationer där maskiner går sönder, där leverantörer inte håller sina

leveranstider, där efterfrågan avviker från den prognostiserade. Det tredje skälet är osäkerhet på lång sikt. Produktionsutrustningen bör vara sådan att den i framtiden kan utnyttjas för att tillverka företagets 'nya generationer av produkter'. Därtill bör utrustningen också kunna anpassas till framtida kapacitetsbehov.

Det fjärde, och sista, skälet som skapar behov av flexibilitet är ignorans. Det kan vara så att produktionsansvariga inte vet vad som förväntas av dem, kanske inte ens på kort sikt. De kanske inte är informerade om företagets planer och övergripande strategier (om sådana existerar). Flexibilitet kan hjälpa de produktionsansvariga att hantera sådana situationer.

Vi kan nu med Slack (1991 sid 82) urskilja två grundläggande aspekter av flexibilitetsbegreppet:

a. "Range flexibility".

Avser i vilken utsträckning olika aktiviteter kan förändras. Hur många olika saker klarar ett system av att göra? Ett givet system är således mer flexibelt än ett annat om det klarar av att göra fler saker. (Exempelvis, en given bearbetningsmaskin är i denna mening flexibel om den kan utföra flera olika bearbetningsoperationer).

b. "Response flexibility".

Avser hur snabbt, och billigt, förändringar kan genomföras. Här kanske man kan säga att vi intresserar oss för 'friktionen' i systemet. (Exempelvis, hur snabbt en bearbetningsmaskin kan gå från en typ av operation till en annan.)

Det som då utmärker det som brukar kallas en flexibel maskin är dels att den kan utföra många olika operationer, dels att den snabbt kan gå från en typ av operation till en annan. På frågan "I vilket avseende är en s.k. flexibel maskin flexibel?", så kan man svara: "Den är flexibel med avseende på 'range flexibility' och 'response flexibility'" (som dessa två begrepp definierats ovan). Jag har här således börjat att 'visa' vad flexibilitet är (eller i varje fall vad som kan menas med flexibilitet).

Med hjälp av dessa två aspekter av flexibilitet kan man sedan, med Slack, gå vidare och göra en distinktion mellan flexibiliteten hos ett helt system ("flexibility of the whole operation") och flexibiliteten hos de individuella resurser som konstituerar systemet.

Slack (1991 sid 83) urskiljer fyra typer av systemflexibilitet, nämligen:

1. "New product flexibility";

Förmågan att introducera och producera nya produkter eller modifiera redan existerande produkter.

2. "Mix flexibility";

Förmågan att inom en given tidsperiod variera antalet produkter ('mix-storleken') som skall tillverkas, samt förmågan att byta produkter i en mix av given storlek.

3. "Volume flexibility".

Förmågan att ändra den totala produktionsvolymen ("the operation's aggregate output") [förmågan att hantera säsongsvängningar kan ses som ett specialfall].

4. "Delivery flexibility".

Förmågan att ändra planerade eller prognostiserade leveranstidpunkter.

Corrêa och Slack (1994 sid 34) har kompletterat dessa fyra typer med:

5. "System robustness flexibility".

Förmågan, vad gäller tillverkningen som helhet, att fånga upp störningar i produktionsapparaten.

Till dessa fem typer skulle man kunna lägga:

6. "Quality flexibility".

Förmågan att förändra kvaliteten på en eller flera av sina produkter (se Chambers, 1992 sid 291).

För de olika typerna av systemflexibilitet kan man göra en distinktion mellan "range flexibility" och "response flexibility". Systemflexibilitet kan vidare sägas vara utåtblickande, mot marknaden.

Med resursflexibilitet menar Slack (1989 sid 55) förmågan till förändring och anpassning som utmärker:

1. Den processteknologi som utnyttjas ("process flexibility") [jfr den ovan nämnda flexibla produktionsutrustningen, den flexibla maskinen].
2. De individer som bemannar produktionsutrustningen eller ingår i stödjande funktioner ("labour flexibility").
3. Det nätverk av leverantörer som utnyttjas ("supply system flexibility").
4. De styrsystem som utnyttjas ("control system flexibility").

Även här kan en distinktion göras mellan "range flexibility" och "response flexibility". Resursflexibilitet kan sägas vara inåtblickande, in i företaget. Resursflexibilitet är vidare något som bidrar till att ge företaget systemflexibilitet.

Ovan har vi således med Slacks hjälp sett hur det är möjligt att 'visa' vad man kan mena med flexibilitet i ett produktionssammanhang. Vi har med andra ord byggt upp en schematisk modell. När man på ovanstående sätt 'visat' vad man menar med flexibilitet, så har man också lagt grunden för att åtgärda brister i ett företags produktionsflexibilitet. För en tillämpning av ovanstående begreppsapparat (schematiska modell) på två svenska företag, se Eriksson och Jakobsson (1998).

Låt oss så slutligen övergå till **matematiska modeller**. Matematiska modeller är en typ av metaforer som är starkt genomarbetade. Matematiska modeller strävar efter att förklara något (gäller modeller över fenomen) eller att rekommendera något (gäller modeller över problemsituationer).

Det exempel som jag avser att utnyttja kan användas för att illustrera bägge dessa situationer. Exemplet gäller företags investeringsbeslut. De aspekter av investeringsbeslut som är av intresse här, är de som har med flexibilitet att göra. Syftet är att med en typ av matematiska modeller se hur olika typer av flexibilitet påverkar företags investeringsbeslut (och en del andra beslut). Modellerna ger också möjligheter att beräkna monetära värden för de olika typerna av flexibilitet (givet olika antaganden). Det område som vi skall intressera oss för här går också under benämningen 'reala optioner'.

De flesta av läroböckernas kalkylmodeller, beträffande företags investeringsbeslut, kan sägas syssla med nuvärdesberäkningar. Det beslutsproblem som de, oftast, försöker lösa kan formuleras på följande sätt: Skall vi *nu* investera i detta alternativ, eller skall vi avstå från alternativet helt och hållet? (Jag är medveten om att jag här är svepande i mitt omdöme om läroböckerna, men i det stora hela tror jag att jag har rätt.)

Det beslutsalternativ som inte ingår i kalkylmodellerna är: 'Låt oss vänta och se'. Ja, 'låt oss vänta och se' har naturligtvis inte någon betydelse i en riskfri situation. Om vi däremot antar att beslutssituationen är förknippad med risk eller osäkerhet, då får också alternativet 'låt oss vänta och se' betydelse. Vi kan nämligen med tiden få mer information, som till slut gör att vi genomför investeringen, givet att informationen är tillräckligt positiv.

Läroböckernas kalkylmodeller bortser inte från risk. Tvärtom, risk ägnas ett stort intresse. Men jag tror inte att jag gör läroböckerna någon större orättvisa om jag säger att intresset för risk främst är knutet till frågan om vilken kapitalkostnad företaget skall utnyttja vid bedömningen av ett givet investeringsalternativ. Därvidlag har CAPM ("the Capital Asset Pricing Model") kommit att få stor betydelse.

Det är givet att den kapitalkostnad man utnyttjar i en kalkylmodell kommer att påverka vilka investeringsalternativ som bedöms vara lönsamma, men det betyder inte att handlingsalternativet 'låt oss vänta och se' har inkluderats i kalkylmodellen.

I många verkliga beslutssituationer, kanske de flesta, finns alternativet 'låt oss vänta och se'. Vi kan också formulera det som att man i många situationer har *optionen* att vänta. Denna option, liksom finansiella optioner, bör ha ett värde. Detta värde bör, om möjligt, beaktas i kalkylmodellen.

Eftersom jag antar att investeringarna gäller produktionsutrustning, så är det ytterligare en aspekt av flexibilitet som är av intresse i situationer vilka präglas av risk. Antag att vi genomfört investeringen i produktionsutrustning och att vi med hjälp av utrustningen producerar en viss produkt. Antag vidare att det efter ett tag visar sig att intäkterna ej blev vad vi hade tänkt oss.

Inom ramen för en riskfri kalkylmodell kan det inte inträffa att intäkterna blir lägre än man hade kalkylerat med, annat än möjligen som resultatet av 'slarv' vid informationsinsamlandet inför investeringsbeslutet. (Jag betonar att utsagan gäller inom ramen för modellen, och inte på den riskfyllda situation som modellen möjligen appliceras på.)

Inom ramen för de kalkylmodeller som beaktar risk med hjälp av kapitalkostnaden, kan det mycket väl inträffa att intäkterna blir lägre än man hade tänkt sig, eller rättare sagt lägre än det förväntade värde man beräknat. Denna typ av kalkylmodell antar att intäkterna blir mindre under vissa perioder men det kompenseras av att de blir större under andra perioder.

Ett alternativ som läroböckernas kalkylmodeller ej beaktar är möjligheterna att under perioder med små intäkter avbryta tillverkningen, lägga utrustningen i 'malpåse', för att återuppta tillverkningen när intäkterna blir tillräckligt stora. I vissa verkliga situationer finns kanske detta alternativ. Vi kan då formulera det som att man har optionen att avbryta tillverkningen och optionen att återuppta tillverkningen. Bägge dessa optioner bör ha ett värde, värden som om möjligt bör beaktas i investeringskalkyler.

Ett annat alternativ som läroböckernas kalkylmodeller ej beaktar är att vid små intäkter finns faktiskt möjligheten att avbryta tillverkningen och göra sig av med utrustningen, exempelvis skrota den. Om intäkterna längre fram skulle visa sig lovande, ja då är det bara att genomföra investeringen på nytt. Här handlar det således inte om att lägga utrustningen i 'malpåse'. I denna situation kan vi formulera det som att man har optionen att avbryta tillverkningen och göra sig av med utrustningen (den kanske också har ett andrahandsvärde). Även denna option bör ha ett värde som om möjligt borde beaktas i kalkylerna.

Jag vill betona att ovanstående kommentarer beträffande 'brister' hos kalkylmodeller gäller just *modeller*, inte med nödvändighet de som utnyttjar modellerna. Alla modeller är verktyg och det gäller att utnyttja verktyg på ett förnuftigt sätt. I det ingår också att man utnyttjar modellernas resultat på ett förnuftigt sätt.

Den typ av modeller (representationer) som skall utnyttjas i illustrativt syfte här, bygger självfallet på en hel del förenklande antaganden. Det är inte unikt för dessa modeller. Det viktiga är om modellerna har något intressant att säga i jämförelse med andra modeller, vilka utnyttjas i investeringsmanhang.

Den typ av matematik som utnyttjas i modellerna får sägas vara rätt komplicerad (matematiska specialiteter som 'stokastiska processer', 'stochastic calculus' och 'differentialalekvationer' kommer till användning). Detta är därför inte tillfället att i detalj diskutera modellerna. Den intresserade läsaren hänvisas istället till tre artiklar och en bok. Två av artiklarna är av Dixit (1989, 1992) och en av Pindyck (1991). Boken har Dixit och Pindyck (1994) skrivit tillsammans. [En presentation och diskussion av dessa verk finns i Sellstedt, 1998 kap 4.]

Det numeriska exempel jag skall utnyttja är en något förenklad version av ett exempel som presenteras i Dixit och Pindyck (1994 sid 237ff). Exemplet gäller investering i en oljetanker.

Låt oss anta att vi befinner oss i rederibranschen och att året är 1992. Vi begrundar, å vårt företags vägnar, problemet att investera i en oljetanker. Oljetankers finns av olika storlekar; små på c:a 35000 ton ("deadweight tons"), medelstora på c:a 85000 ton samt stora på c:a 270000 ton. Vi och vårt företag är intresserade av en medelstor tanker.

Genomsnittskostnaden för en ny 85000-tons tanker är c:a \$40 milj. (priser och kostnader i 1992 års penningvärde). Driftkostnaderna (att hålla tankern igång) är \$4.4 milj. per år. År 1992 ser vi också att fraktintäkterna för en tanker av denna storlek förefaller vara \$7.3 milj. [De data som utnyttjas är från Dixit och Pindyck (1994) och är realistiska.]

Av årliga intäktsdata från perioden 1982-1992, för den aktuella typen av tanker, kan man beräkna de procentuella intäktsförändringarna under denna period. Analys visar att driftparametern är i stort sett lika med noll (dvs det förväntade värdet vad gäller de procentuella intäktsförändringarna är lika med noll). Standardavvikelsen kan skattas till 0.15 (eller 15%). [Därmed har vi parametrarna i den relevanta Wienerprocessen.] Vi anser att dessa värden är giltiga även för kommande år.

Kapitalkostnaden sätts till 0.05 (5%; detta kan tyckas något lågt).

Vi vet att om vårt företag investerar i en ny tanker, så kan man placera den i malpåse om intäkterna blir för små. Vi vet också att vi kan plocka fram tankern ur malpåsen om intäkterna blir bättre. Malpåse betyder i det här fallet att företaget kan låta ankra upp tankern i en fjord.

Vi inser givetvis att det är vissa fasta kostnader (engångskostnader) förknippade med att placera tankern i malpåse, respektive att plocka fram den ur malpåse. Vi inser också att det är vissa kostnader (årskostnader) förknippade med att ha tankern i malpåse. Slutligen inser vi också att tankern har ett skrotvärde (andrahandsvärde). Det senare betyder att företaget kan göra sig av med tankern om intäkterna blir alltför små.

Alla dessa komplikationer bortser vi från här (Dixit och Pindyck gör inte det). Skälet till att jag gör dessa förenklade antaganden är att mina numeriska beräkningar bygger på en inlämningsuppgift som jag utnyttjat i en av mina kurser vid HHS. Förenklarna gör det möjligt att utnyttja mjukvaran Excel, som alla elever har tillgång till. I annat fall skulle mer kraftfull mjukvara behövas.

Om vi till att börja med genomför beräkningarna utan beaktande av någon typ av flexibilitet, så blir kalkylresultatet att vi skall genomföra investeringen om de årliga intäkterna är lika med eller större än \$6.4 milj. Eftersom vi ovan såg att intäkterna år 1992 föreföll vara \$7.3 milj., så anger kalkylen att investeringen bör genomföras.

Vi genomför därefter beräkningarna för det fall där vi beaktar följande tre typer av flexibilitet, nämligen:

- a. Möjlighet att vänta och se.
- b. Möjlighet att placera tankern i malpåse.
- c. Möjlighet att plocka fram tankern ur malpåse.

Då blir beräkningsresultatet att vi skall genomföra investeringen vid den tidpunkt där de årliga intäkterna är lika med eller större än \$9.51 milj. En högst avsevärd skillnad således. De tre typerna av flexibilitet påverkar således investeringsbeslutet i allra högsta grad. Jag vill poängtera att det är ett kalkylresultat. Detta modellresultat bör, liksom alla modellresultat, användas med förnuft i verkliga situationer. Modellresultat utgör en del av ett beslutsunderlag. Poängen är att detta modellresultat har beaktat faktorer som mer traditionella investeringsmodeller inte beaktar.

Givet att vi genomfört investeringen (och utnyttjat de förenklade antaganden jag beskrev ovan), så kan tilläggas att tankern skall läggas i malpåse när intäkterna inte täcker driftskostnaderna, och den skall plockas fram ur malpåse när driftskostnaderna täcks.

Vi går därefter vidare och genomför nu beräkningarna för följande två typer av flexibilitet, nämligen:

- a. Möjlighet att vänta och se.
- d. Möjlighet att göra sig av med tankern (sälja eller skrota den).

Då erhålles följande resultat, givet att vi utnyttjar samma siffror som tidigare och därtill antar att restvärdet (om vi gör oss av med tankern) är lika med noll.

Beräkningsresultaten visar att investeringen skall genomföras vid den tidpunkt där de årliga intäkterna är lika med eller större än \$9.67 milj. Givet att man genomfört investeringen, så skall man göra sig av med tankern när de årliga intäkterna har sjunkit till \$3.00 milj. eller lägre. (Även dessa siffror går att beräkna, via ett iterativt förfarande, med hjälp av Excel.)

Även här ser vi att de aktuella typerna av flexibilitet i allra högsta grad påverkar investeringsbeslutet. Det som också är intressant är att beräkningarna visar, under de givna antagandena, att tankern skall utnyttjas även om intäkterna ej täcker driftskostnaderna (observera att vi här antar att vi ej har möjlighet att lägga tankern i malpåse). Det betyder att flexibiliteten också påverkar beslutet att göra sig av med tankern.

Skälet till att vi skall utnyttja tankern även om vi inte täcker driftskostnaderna, har att göra med våra antaganden om intäkterna och deras förändringar. Ett modellantagande är att intäkterna genereras av en geometrisk Wienerprocess, vilket i sin tur betyder att de procentuella intäktsförändringarna genereras av en Wienerprocess (av en normalfördelning med andra ord). Det betyder att om intäkterna under den innevarande perioden ligger strax under driftskostnaderna, så skall vi ändå fortsätta att utnyttja tankern. Intäkterna kan ju bli bättre nästa period. Skulle vi ha gjort oss av med

tankern, och intäkterna på fraktmarknaden blir bättre, ja då skulle vi tvingas investera i en ny tanker om vi ville ha del av dessa intäkter. Men det är givet, att om intäkterna är tillräckligt små under en given period, då kan det var lönsamt att göra sig av med tankern. Det är denna gräns som i exemplet är beräknad till \$3.00 milj. (Antagandet om en Wienerprocess innebär att intäkterna inte kan ta några häftiga språng. Däremot kan de få variera rätt kraftigt. Det går att hantera med hjälp av standardavvikelsen i Wienerprocessen.)

Låt oss nu övergå till den situation där vi i en kalkyl önskar beakta alla fyra typerna av flexibilitet, och samtidigt också föra in de kostnader jag bortsåg från ovan. Ja, då får jag hänvisa läsaren till Dixit och Pindyck (1994). [I den situationen kan ej heller, vad jag förstår, Excel utnyttjas för att genomföra beräkningarna. Siffrorna i denna nya kalkylsituation kommer emellertid inte att avvika speciellt mycket från de som angivits ovan.]

Det kan tilläggas att ovanstående beräkningar kan genomföras för olika antaganden om kapitalkostnad, standardavvikelse vad gäller de procentuella intäktsförändringarna samt beträffande restvärdet. Känslighetsanalys kan således genomföras om man så önskar. Vi kan också beräkna värdet av de olika typerna av flexibilitet, givet att vi observerar olika årliga intäkter. Vi har med andra ord en rätt genomarbetad modell (eller metafor).

Jag har ovan diskuterat investeringsproblemet som ett normativt problem, ett beslutsproblem. Men vi kan också uppfatta de matematiska modellerna, om vi så önskar, som ett försök att bygga upp en teori över företags investeringsbeteende. Mot bakgrund av de normala investeringsmodeller (där flexibilitet ej beaktas) vilka brukar rekommenderas i litteraturen, så har ibland framförts den kritiken att företagen arbetar med alldeles för höga avkastningskrav (se ex.vis Kaplan och Atkinson, 1989 sid 149ff). Det kan också formuleras som att företagen kräver för höga intäkter innan man är villig att genomföra investeringar. Kritiken kanske kan sammanfattas som att man menar att företagen inte betar sig helt rationellt.

Antag nu att vi är ute efter att förklara företagens beteende i detta avseende, och vi vill göra detta inom ramen för en teori som utgår från att företagen betar sig rationellt. Då skulle vi så här i efterhand kunna testa ovanstående beräkningsresultat, genom att se hur mycket det investerades i medelstora oljetankers kring år 1992. Vi skulle kunna formulera det som att vi genomför testet i Milton Friedmans anda. Det är teorins förutsägelser som betyder något, inte teorins antaganden. (Vi kan nog förutsätta att det inte var speciellt många som var insatta i de reala optionernas 'mysterier' kring 1992; det är en rätt ny specialitet).

Dixit och Pindyck (1994) rapporterar att det i stort sett inte alls investerades i medelstora oljetankers under den perioden, trots att vi såg att normala nuvärdesberäkningar indikerade att dylika investeringar borde genomföras. Så, i Friedmans mening har vi funnit en teori som kan användas för att, i viss utsträckning i varje fall, förklara (förklara i betydelsen göra förutsägelser) beteendet vad gäller investeringar i medelstora oljetankers kring 1992. I den teorin spelar olika typer av flexibilitet en stor roll.

Det hindrar naturligtvis inte att det också kan finnas andra teorier (kanske av helt annat slag) som också kan förklara beteendet. I så fall står vi inför situationen att försöka bedöma vilken teori som är att föredra (om de olika teorierna nu inte kompletterar varandra).

KAPITEL 9. FRÅN METODOLOGI TILL METOD - NÅGRA KOMMENTARER OCH ILLUSTRATIVA EXEMPEL.

9.1 Inledning.

Vid några olika tillfällen har i de föregående kapitlen följande fråga ställts: ”Hur skall ett vetenskapligt förhållningssätt, eller angreppssätt, implementeras i praktiskt forskningsarbete?” I kapitel 5, inom ramen för diskussionen om några olika vetenskapsfilosofiska positioner, gavs en del svar av övergripande natur. Syftet med föreliggande kapitel är att ge, eller i varje fall indikera, svar som är något mer preciserade till sin natur. Syftet skulle också kunna formuleras som att det är att ge några inledande kommentarer om vissa av de element som kan sägas ingå i forskningsprocessen, nämligen hur man på ett mer ’handfast’ sätt skall försöka besvara empiriska frågor och lösa praktiska problem i företag (som praktiska problem i företag definierades i kapitel 7).

Syftet är således inte att här ge en omfattande och systematisk behandling av forskningsprocessen med dess tillhörande metodproblem. Ett skäl till detta är att redogörelser för forskningsprocessen och diskussioner om olika metodfrågor i samband med teoretisk-empiriska frågor, vanligtvis ges ett stort utrymme i böcker som behandlar forskningsfrågor. Som exempel kan nämnas Cooper och Emory (1995) samt Dane (1990). Dyliga böcker har emellertid vanligtvis rätt lite att säga om angreppssätt för att lösa praktiska problem i företag (eller andra organisationer). I senare delen av kapitlet kommer jag därför att beröra dyliga angreppssätt.

Praktiskt taget alla illustrativa exempel jag utnyttjar i detta kapitel beträffande angreppssätt för att lösa praktiska problem i företag är hämtade från studenters s.k. ämneskursuppsatser inom ramen för kursen ’Ekonomisk analys och styrning (1501)’ vid Handelshögskolan i Stockholm. Majoriteten av uppsatserna är dessutom skrivna i anslutning till delmomentet ’Produktionsekonomi med logistik’. Det gör att dessa illustrativa exempel långtifrån täcker hela det företagsekonomiska området.

En diskussion om ’övergången från metodologi till metod’ kan, menar jag, lämpligen ta sin utgångspunkt i en uppdelning av möjliga frågor/problem i tre huvudtyper, nämligen:

1. a) Empiriska frågor/problem.
b) Praktiska problem (som praktiska problem definierades i kapitel 7).
2. a) Teoretiska frågor/problem.
b) Frågor/problem beträffande normativa modeller.
3. Metodfrågor/metodproblem.

Det behöver kanske inte påpekas att i en given undersökning kan man behöva ge sig i kast med alla tre huvudtyperna av frågor/problem.

Jag avser att koncentrera mig på typ 1, men samtidigt bör framhållas att en diskussion

av 1 svårligen låter sig genomföras helt frikopplad från typerna 2 och 3. Empiriska och teoretiska frågor hänger ofta ihop (i kapitel 4 talades ju om 'Studier som ger teoretisk-empirisk kunskap'). Vi kan exempelvis vara intresserade av att se om en viss teori har empiriskt stöd. Det kan också vara så att vi med utgångspunkt i något empiriskt sammanhang vill (på induktiv väg) skapa en teori (exempelvis på det sätt som Glaser och Strauss, 1967, förespråkar). I bägge dessa sammanhang stöter vi också på metodproblem beträffande hur vi skall samla in data. Analog kopplingar kan vi också finna när det gäller praktiska problem i företag, normativa modeller och metoder (i kapitel 4 talades om 'Studier som ger tekniskt och strategiskt användbar kunskap').

Däremot, menar jag, kan man till en del intressera sig för de ovanstående typerna 2 och 3 rätt oberoende av varandra och av 1. Låt mig ge några exempel på detta, och då börja med 2a ovan, nämligen arbete med teoretiska frågor/problem.

Det finns en berömd kontrovers inom den ekonomiska teorin beträffande begreppet 'kapital'. Denna kontrovers går under benämningen 'kapitalkontroversen', alternativt 'Cambridge-kontroversen' (det senare namnet på grund av att huvudkombattanterna ansågs vara ekonomer vid universiteten Cambridge i England respektive Cambridge i Massachusetts, även om också ekonomer från andra universitet kom att delta i kontroversen). Kontroversen 'rasade' som värst under 1960-talet och pågick också till en del under 1970-talet. [För en diskussion av kontroversen, se Harcourt (1972, 1976). En diskussion finns också i Näslund och Sellstedt (1978).]

Bakgrunden kan illustreras med hjälp av den för ekonomer så välbekanta Cobb-Douglas funktionen:

$$Q = f(L,K)$$

där Q = mängden output

L = mängden arbetskraft

K = mängden kapital

Representanter för 'Cambridge i England' hävdade att problem uppstod när man ville använda denna funktion, aggregerad för en hel ekonomi, i en teori för att förklara inkomstfördelningen i samhället (inkomst av arbete respektive inkomst av kapital), vilket representanter för 'Cambridge i Massachusetts' hade gjort. Något förenklat uttryckt kom kontroversen (eller i varje fall en del av den) att gälla frågan hur K skall mätas. Om exempelvis en given fysisk kapitalutrustning i en ekonomi får olika kapitalvärden vid olika inkomstfördelningar (och olika relativa priser), så har man inget 'stabilt' mått på kapital (i värdetermer). Detta blir ett allvarligt problem för teorin ifråga eftersom tanken är att kapitalvärdet, som en av produktionsfaktorerna, skall bidra till att förklara inkomstfördelningen (mer precist uttryckt, marginalproduktiviteten för arbete respektive kapital skall förklara inkomstfördelningen).

När kontroversen pågick som intensivast gjordes inga, eller i varje fall mycket få, hänvisningar till 'verkligheten', däremot utnyttjades de teoretiska begreppen "double switching" och "capital reversing" flitigt. Det senare begreppet står för att en mindre kapitalintensiv utrustning införs i ekonomin om räntan sänks. Att detta var något som

kunde inträffa inom ramen för den kritiserade teorin skapade klara problem för teorin ifråga (man har ju anledning förvänta sig att när 'priset på kapital' sänks i förhållande till priset på arbete, så ökar utnyttjandet av kapitalutrustning; inte tvärtom). Kapitalkontroversen handlade om den logiska konsistensen hos en teori. [Hur det gick i kontroversen? Cobb-Douglas funktionen är logiskt giltig som inkomstfördelningsteori i en en-produktivvärld (där produkten ifråga är både output och kapitalutrustning), men då är teorin inte så intressant i en verklig ekonomi.]

Teoretiska frågor kan också ha sin grund i vad som kanske kan kallas intellektuella äventyr. Låt mig återigen utgå från något som alla ekonomer är bekanta med, nämligen den neoklassiska ekonomiska teorin med sina optimerande aktörer. Före den neoklassiska teorins genombrott, där bland annat William Stanley Jevons (1870) kom att spela en viktig roll, var det den klassiska ekonomiska teorin, vilken kan representeras med namn som Adam Smith (1776) och David Ricardo (1817), som var den rådande (även Karl Marx kan sägas ha tillhört den klassiska 'skolan'). Det som utmärkte den klassiska teorin var dess utgångspunkt i produktion och fördelning (av det som producerades). Den neoklassiska teorin tog byte, "exchange", som sin utgångspunkt.

Hicks (1975 sid 322-323) menar att det neoklassiska genombrottet inte hade något att göra med betoning av individualism, eller rädsla för socialism. Inte heller hade det, enligt Hicks, något att göra med de förändringar som vid den tiden ägde rum i ekonomierna. Den intellektuella utmaningen att låta den ekonomiska teorin ta sin utgångspunkt i "exchange", hade alltid funnits där. Det som utmärkte de första neoklassiska ekonomerna var att de lyckades skapa en teori med utgångspunkt i "exchange". Därefter blev det också aktuellt att systematiskt konfrontera teorin med empiri. [Det kanske bör påpekas att det också finns andra tolkningar av det neoklassiska genombrottet.]

De två ovan nämnda exemplen kan ses som ytterlighetsfall av teoretiska frågor/problem. Kapitalkontroversen utgör ett exempel där bakgrunden är att man hittar ett allvarligt problem med en existerande teori (jfr diskussionen i sektion 5.2 av Laudans s.k. begreppsmässiga problem). Exemplet med det neoklassiska genombrottet utgör, i Hicks tolkning, ett försök att hitta ett helt nytt sätt att beskriva en ekonomi och förklara dess funktionssätt. Intellektuella äventyr av det senare slaget måste tillåtas inom vetenskapen, även om det kan dröja innan 'äventyret' visar sig fruktbart. Men förr eller senare måste resultaten av dylika intellektuella äventyr konfronteras med verkligheten. Det kan naturligtvis då, i efterhand, visa sig att de intellektuella ansträngningarna varit 'bortkastade'.

Vanligare än de två ovanstående ytterlighetstyperna av arbete med teoretiska frågor/problem, är förmodligen den sorts arbete med matematiska modeller (modeller över klasser av fenomen) som pågår inom vissa delar av det ekonomisk-teoretiska området. Det är en typ av modellarbete vilket kan karakteriseras som ingående i det Kuhn benämner "normal science" (se sektion 5.2). Dylikt modellarbete kan pågå utan att några större kopplingar görs till den empiriska verkligheten. Förr eller senare måste emellertid modellerna konfronteras med empiriska data, annars är risken stor att de enbart blir en form av intellektuella äventyr som man inte vet om de har något

betydelsefullt att säga om verkligheten eller ej.

Det går också att ge exempel från typen 2b ovan, 'frågor/problem beträffande normativa modeller', vilka visar att man kan intressera sig för normativa modeller rätt oberoende av praktiska problem i företag. Man kan exempelvis arbeta med att försöka ge etablerade matematiska modeller annorlunda matematiska formuleringar vilket i sin tur gör det möjligt att lösa större problem. [För den i matematisk programmering initierade läsaren kan nämnas omformuleringen av det s.k. "fixed charge"-problemet till ett nätverksproblem (näja, nästan ett nätverksproblem).]

Även när det gäller normativa modeller (eller mer allmänt, T3-teorier) finns det en risk att de förblir en sorts intellektuella äventyr om de inte förr eller senare konfronteras med verkliga praktiska problem och visar sin effektivitet. Detta gäller såväl matematiska modeller som schematiska modeller (ex.vis av typen begreppsscheman).

När det gäller typen 3 ovan, 'Metodfrågor/metodproblem', så existerar det speciallitteratur om olika vetenskapliga metoder; datainsamlingsmetoder, olika databearbetningsmetoder (ex.vis statistiska metoder), metoder för att lösa olika sorters matematiska problem. Jag avser inte att här behandla dylika metodfrågor och metodproblem. Läsaren hänvisas istället till den omfattande litteratur som finns inom olika metodområden.

Jag vill här bara tillägga att ekonomer ibland gör insatser när det gäller att förbättra metoder. Som exempel kan nämnas Niklas Ekvalls (1993) avhandling, i vilken, bland annat, metoderna för att hitta lösningar till matematiska modeller över vissa finansiella instrument effektiviserades.

9.2 Att arbete med empiriska frågor/problem.

Jag framhöll i inledningen av föregående sektion att arbete med empiriska frågor/problem svårligen låter sig genomföras helt frikopplat från teoretiska frågor/problem, dvs helt frikopplat från någon typ av teorier eller modeller (modeller över klasser av fenomen). Det som till att börja med intresserar mig i denna sektion, är den grad av koppling man kan urskilja mellan någon teori, eller modell, och ett givet empiriskt forsknings- eller utredningsarbete (speciellt vad gäller bearbetningen av data). [Man kan säga att jag är intresserad av att diskutera denna fråga i termer som påminner om diskussionen i kapitel 7 beträffande den grad av koppling som olika s.k. T3-teorier ger mellan T2-teorier och praktiska problem i företag.]

Som en ytterlighet vad gäller denna typ av koppling kan man tänka sig att steget mellan en modell inom ramen för en teori, låt oss kalla den för en 'teoretisk modell', och den ram som styr databearbetningen, låt oss kalla den för en 'empirisk modell', är mycket litet. Det är med andra ord en mycket hård koppling. Som en annan ytterlighet kan man tänka sig att denna koppling är mycket lös.

Låt oss börja med den situation där vi har en hård koppling. Antag att vi är intresserade av faktorer som kan förklara administrationsintensiteten, dvs antalet administratörer i förhållande till antalet produktionssysselsatta, i företag. Det är naturligtvis flera faktorer som kan förklara den varierande graden av administrationsintensitet man kan observera i olika företag. En förklaring har att göra med den produktionsteknologi som utnyttjas. Man kan nämligen se varierande administrationsintensiteter när olika branscher, med skilda teknologier, jämförs. En teoretisk position som man mot bakgrund av detta förhållande kan inta, är att teknologin i stort sett är bestämmande. Det är bara för företagen att anpassa sig om de vill uppvisa lönsamhet.

En annan position man kan inta är att betrakta teknologin som viktig, men att det också finns utrymme för företagsledningarna att anpassa administrationsintensiteten till en nivå som man finner önskvärd av olika skäl. Mot bakgrund av denna senare position bör det vara möjligt att observera varierande administrationsintensiteter, även om teknologin i stort sett hålls konstant.

Pondy (1969) undersöker denna frågeställning inom ramen för ekonomisk teori. Produktionsprocessen representeras med en produktionsfunktion (av Cobb-Douglas typ), där antalet administratörer utgör en av variablerna (kapital och produktionsarbetare utgör två andra; produktionsfunktionen specificeras också med hjälp av antalet distinkta yrkesspecialiseringar bland de anställda). Pondy formulerar sedan två typer av modeller, en i vilken vinsten maximeras och en i vilken företagsledningens nyttofunktion maximeras. Nyttofunktionen i sin tur innehåller både vinst och inställningen till administratörer som argument. Det senare betyder att man är beredd att lägga ut mer (alt. mindre) pengar på administratörer än vad som är motiverat ur ett vinstmaximeringsperspektiv. Pondy var med andra ord klart inspirerad av ett av Williamsons (1974; 1:a upplagan 1967) tidiga arbeten.

De två modellerna, de två matematiska representationerna, löstes matematiskt (med hjälp av klassisk optimering). Från var och en av modellerna fick Pondy ett matema-

tiskt uttryck för den optimala administrationsintensiteten. Dessa lösningar kan sägas utgöra teoretiska modeller (jfr ovan). Poängen i detta sammanhang är att de teoretiska modellerna genererar riktade hypoteser (dvs de innebär uttalanden om positiv eller negativ korrelation). Vad händer exempelvis med administrationsintensiteten om lönen per administratör är högre (när intäkter och andra kostnader hålls konstanta)? Om kapitalintensiteten är större? Om graden av yrkesspecialisering är större (dvs om fler yrkeskategorier finns)? Om attityden till administratörer är mer positiv? Om företaget är större (mätt med antalet produktionsanställda)?

När därefter lösningarna till de två teoretiska modellerna logaritmeras, så får man ett uttryck som är linjärt i logaritmerna av variablerna. Pindy valde att använda regressionsanalys när de två modellerna skulle konfronteras med empiriska data. Steget till en empirisk modell blev därmed mycket kort. Det var bara att 'haka på' feltermen, så hade han de erforderliga regressionsekvationerna. Därefter återstod naturligtvis problemet att hitta erforderliga data, där företagsledningens attityd gentemot administratörer utgjorde ett speciellt problem. Pindy var tvungen att hitta en indikator för denna variabel. I regressionsberäkningarna utnyttjade Pindy officiellt insamlade data (Bureau of the Census) från 45 tillverkningsindustrier.

Det går givetvis att kritisera Pindys angreppssätt från flera utgångspunkter, både vad gäller de matematiska modellernas uppbyggnad (ex.vis utnyttjandet av en Cobb-Douglas-funktion) och de data han utnyttjar. Här är emellertid avsikten enbart att belysa graden av koppling mellan teoretisk modell och empirisk modell (i detta fall regressionsekvationer). Hårdare koppling än den som man finner i Pindys arbete är det svårt att tänka sig. [Resultatet av testerna blev att nyttomaximeringsmodellen förklarade, i statistisk mening, en klart större andel av de observerade variationerna i administrationsintensitet i jämförelse med vinstmaximeringsmodellen.]

Pindys studie kan sammanfattas på följande sätt. Den utgör ett exempel på en kvantitativ studie där det vetenskapliga målet är förklaring. Studien innebär hypotestestning, där hypoteserna i sin tur har genererats av den teoretiska modellen. För att generera dessa hypoteser har deduktiva metoder utnyttjats.

Man kan givetvis också tänka sig situationer där det existerar explicita teoretiska modeller som är matematiskt rätt komplicerade, och som därför svårligen låter sig på ett rättframt sätt transformeras till empiriska modeller. Empiriska modeller byggs ändå upp, exempelvis i form av regressionsekvationer. Kopplingen mellan teoretiska och empiriska modeller blir då ej så hård. Skillnaden, i jämförelse med Pindys studie, är att det kan bli svårt att uttala sig om i vilken utsträckning man har testat hypoteser genererade av en teoretisk modell. I stället kanske testet får tolkas i termer av att de variabler som ingår i den teoretiska modellen förefaller ha ett signifikant inflytande och därför bör ingå i en förklaring av det studerade fenomenet.

Ett exempel där vi har en mycket lös koppling mellan teori och empirisk modell är nedanstående. Det avspeglar en situation där det inte finns någon uttalad teoretisk modell. Även detta exempel har till en del inspirerats av det ovan nämnda arbetet av Williamson (1974).

Koutsoyiannis (1978) är intresserad av faktorer som förklarar företagens skuldsättningsgrad (mer precist, företagens "debt-equity ratio"). Här kan man ju till att börja med tänka sig en hel del ekonomiska och finansiella variabler som kan bidra till att förklara skuldsättningsgraden. Koutsoyiannis lägger emellertid till ytterligare en förklaringsfaktor. I företagsledningens nyttofunktion postuleras argumentet "job security" ingå. Företagsledningar vill inte riskera sina jobb. Ett sätt, enligt Koutsoyiannis, på vilket en företagsledning kan förlora jobbet är välja en annan skuldsättningsgrad än vad konkurrenterna i den egna branschen gör, och där det i efterhand visar sig att detta avvikande beteende var ett misstag. Företagsledningar vill undvika den risken, vilket gör att alla sneglar på den genomsnittliga skuldsättningsgraden i den bransch man verkar.

Man kan säga att Koutsoyiannis direkt bygger upp en empirisk modell, en linjär regressionsekvation (inklusive några 'laggade' variabler). I den regressionsekvationen ingår, förutom indikatorn på "job security", de ekonomiska och finansiella variabler som Koutsoyiannis anser relevanta. Regressionsberäkningarna får sedan avgöra vilka förklaringsfaktorer som verkligen skall betraktas som relevanta i sammanhanget. Det finns med andra ord ingen explicit teoretisk modell (ingen matematisk modell) som utgör grunden för den empiriska modellen, dvs regressionsekvationen. Detta hindrar givetvis inte att de ingående variablerna i regressionsekvationen bygger på teorier om företags och företagsledningars beteenden. [Resultatet av Koutsoyiannis beräkningar blev att den genomsnittliga skuldsättningsgraden i branschen har stort förklaringsvärde (i statistisk mening) vad gäller det enskilda företags beteende. Vad som också framkom var att företaget ej alltför snabbt kan anpassa skuldsättningsgraden till den önskade. Bland andra, mer traditionella ekonomiska och finansiella variabler med visst förklaringsvärde, fanns tillväxttakten vad gäller både fasta tillgångar och intäkter, samt andelen kvarhållna vinstmedel.]

Frågan är om Koutsoyiannis studie kan kallas för hypotestestande. Den kanske snarare skall kallas för en kartläggande, eller hypotesgenererande, studie. Man kanske också skulle kunna tänka sig att någon, utifrån Koutsoyiannis regressionsresultat, bygger en teoretisk modell vars vetenskapliga mål skulle vara att mer precist förklara företagets skuldsättningsgrad.

I alla empiriska arbeten där statistiska metoder utnyttjas för att bearbeta data kan man säga att det existerar någon typ av empirisk modell. Kopplingen till bakomliggande teorier kan emellertid vara rätt lös. I andra fall kan det vara så att statistiska metoder utnyttjas som en typ av 'trålfiske'. Man letar efter faktorer som förefaller ha viss betydelse i ett givet sammanhang. Det handlar då om en typ av kartläggande studier (jfr kapitel 2) och där dessa studier också förefaller ligga rätt nära det som Alvesson och Sköldberg benämner 'faktadestillering' (se sektion 3.1). Men denna typ av arbete kan också vara början på att försöka utveckla eller förbättra teorier inom ett område.

I genomgången ovan har betoningen varit på **kvantitativt inriktad forskning**. Kvantitativt betyder i detta sammanhang att man är intresserad av frågor av typen 'hur många' och 'hur mycket'. Det vetenskapliga målet är ofta av typen förklaring. Vi kan emellertid även urskilja s.k. **kvalitativt inriktad forskning**. I dessa är intresset fokuserat på faktorer som 'art', 'natur' och 'väsen' (se Merriam, 1994 sid 32). Det

vetenskapliga målet är ofta förståelse.

Merriam (1994 sid 68ff) diskuterar vilken typ av teorier som utnyttjas, eller skapas, inom kvalitativ forskning. Jag har tidigare påpekat att teorier är hjälpmedel vi kan använda för att orientera oss. I sitt resonemang utgår Merriam från Kaplans (1966 sid 332-335) distinktion mellan mönsterteorier eller mönstermodeller ("pattern models") å ena sidan och deduktiva teorier eller modeller ("deductive models") å den andra. Kaplan (1998 sid 332) menar att vi anser oss veta skälen till någon viss företeelse antingen genom att vi kan passa in företeelsen i något känt mönster (mönstermodellen), eller genom att vi kan härleda, deducera, företeelsen från andra kända sanningar (den deduktiva modellen).

Kaplan använder distinktionen vid en diskussion om teorier när det vetenskapliga målet är förklaring ("explanation" eller mer precist "scientific explanation") till skillnad från det han benämner "semantic explanation" (som i min tolkning bör ligga rätt nära det vetenskapliga målet förståelse). Merriam (1994 sid 68) menar nu att mönsterteorier passar bättre (i jämförelse med deduktiva teorier) vid kvalitativ forskning. (Deduktiva teorier finns det ju gott om inom den kvantitativt inriktade ekonomiska forskningen, jfr den neoklassiska ekonomiska teorin.)

Låt oss så övergå till begreppet 'fallstudier' ("case studies"). En **fallstudie** är ofta en undersökning av en specifik företeelse. Vi kan urskilja både kvantitativt respektive kvalitativt inriktade fallstudier. Merriam (1994 sid 66) framhåller att kvantitativt inriktade fallstudier prövar teorier, medan kvalitativt inriktade studier skapar teorier. Merriam (1994 sid 25-27) framhåller också att kvalitativt inriktade fallstudier karakteriseras av att de är partikularistiska, deskriptiva, heuristiska och induktiva. Dessa begrepp tolkar Merriam på följande sätt:

1. "Att en fallstudie är *partikularistisk* innebär att den fokuserar på en viss situation, händelse, företeelse eller person".
2. "Att slutprodukten i en fallstudie är *deskriptiv* innebär att beskrivningen av den företeelse man studerat är omfattande och tät ('thick')".
3. "Att en fallstudie är *heuristisk* innebär att den kan förbättra läsarens förståelse av den företeelse som studeras".
4. "*Induktiv* betyder att en fallstudie till största delen grundar sig på induktiva resonemang".

[Ytterligare kännetecknande drag för kvalitativa fallstudier ges av Merriam (1994, figur 1.1 sid 26). Det kan vidare tilläggas att en bok om fallstudier som många företagsekonomer tagit intryck av är Yin (1994).]

Kvalitativt inriktade fallstudier kan ibland få berättelsens form ("narratives"). Ett exempel på detta är Beevors bok om slaget vid Stalingrad. Beevor (1999 sid xiii) skriver: "The idea behind this book is to show, within the framework of a conventional historical narrative, the experience of troops on both sides..". Förutom att boken bygger på en del nytt källmaterial beträffande slaget vid Stalingrad, så ger den, genom berättelsens form, insikt inte bara om de tyska och sovjetiska soldaternas erfarenheter, utan som läsare tycker man sig även få insikt om andra soldaters erfarenheter från andra krig.

Beevors 'berättelse' utgör ett vetenskapligt arbete i den meningen att syftet han sägas vara att ge en 'sann' beskrivning av slaget vid Stalingrad. Det finns emellertid andra berättelser där målet inte är att nå fram till något som är 'sant', utan snarare till något som Bruner (1986 sid 11-13) benämner "verisimilitude", dvs något som liknar sanning. Denna senare typ av berättelser, som vi bland annat kan finna i skönlitteratur, teater och film, ger ett annat sätt att ordna våra erfarenheter (eller att konstruera verkligheten) än det vetenskapen ger. Det kanske i detta sammanhang också finns skäl att reflektera över följande uttalande: "Konsten – En lögn som får oss att se sanningen" (beträffande källan så har jag tyvärr slarvat i mina minnesanteckningar, men det var ett uttalande av, eller om, den amerikanske konstnären Norman Rockwell).

[Låt mig som exempel på berättelser inom skönlitteratur och film, ta den amerikanska filmen "Smoke", från mitten av 1990-talet, med den delberättelse som i filmen benämnes "Auggie Wren's Christmas Story". Man kan ta del av berättelsen i tre former. I det publicerade filmmanuskriptet kan man dels läsa den novell som var den ursprungliga inspirationen till filmen (Auster, 1995 sid 151-156; novellen först publicerad i The New York Times, den 25 december 1990), dels läsa filmmanuskriptet (sid 138-150). Slutligen finns delberättelsen filmad i "Smoke". Bruner (1986 sid 11-13) menar att "[scientific] arguments convince one of their truth, stories of their lifelikeness". Jag kan bara konstatera att slutresultatet i filmen blivit en mycket bra berättelse. Den berör och övertygar. Filmberättelsen belyser även den betydelse som s.k. interpretter ofta har i konstnärliga sammanhang. (Det senare är kanske som tydligast inom musikens område. Hur många sitter och läser partitur med behållning? Som ett tydligt exempel på olika partiturtolkningar, åtminstone vad gäller tempo, kan nämnas två Deutsche Grammophon-inspelningar av Tchaikovskys 6:e symfoni. I en inspelning från 1976 med Herbert von Karajan som dirigent tar fjärde satsen 9 minuter och 59 sekunder, medan i en inspelning från 1987 med Leonard Bernstein som dirigent tar samma sats 17 minuter och 14 sekunder.)]

För att återvända till kvalitativt inriktade fallstudier, så har de blivit rätt populära inom det företagsekonomiska området. Det går att exemplifiera med de studier i vilka man intresserar sig för fenomenet organisationskultur. En intressant dylik studie är Alvessons (1989) undersökning av datakonsultföretaget Enator. Begreppet 'kultur', och mer speciellt 'organisationskultur', kan definieras på olika sätt. Alvesson (1989 sid 33, 46) väljer att betona vad han kallar föreställningsmässiga fenomen. Han "betonar de innebörder, meningar och symboler som ett kollektiv tilldelar ett visst fenomen". Alvessons (1989 sid 66) empiriska arbete utgörs av c:a 35 intervjuer (varande en och en halv timme i genomsnitt), c:a 15 kortare samtal, c:a 3 veckor av deltagande observation samt därutöver studier av dokument.

Alvesson (1989 sid 32) framåller också att kultur kan ses som något som är manifesterat i levnadssätt och beteendemönster. Om det hade varit möjligt att gå tillbaka i tiden, så är det i varje fall en 'kulturstudie' som jag själv gärna skulle ha försökt genomföra. I den studien skulle kultur ha stått för 'något som är manifesterat i levnadssätt och beteenden', men också för det som ovan kallades 'föreställningsmässiga fenomen'.

Under den första halvan av 1960-talet arbetade jag som tekniker i den elektrotekniska branschen. Under åren 1963-65 hade jag å yrkets vägnar anledning att ibland besöka några av landets flygflottiljer. Det hände då att jag blev inviterad på lunch i officersmässen. Jag bemöttes alltid artigt och vänligt, men det var uppenbart för mig att jag blickade in i en värld (en kultur) som var främmande för mig. Inom denna yrkesgrupp var det (även när värnpliktiga inte fanns i närheten) hierarkiskt på ett sätt, och existerade en del 'ritualer', som jag tidigare inte hade stött på.

Perioden 24-26 juni 1963 befann jag mig på en flottilj. Den 25 juni begärdes den pensionerade flygvapenöversten Stig Wennerström häktad som misstänkt för grovt spioneri. Han hade gripits några dagar tidigare. Det blev en dov stämning på flottiljen. Förmodligen betydde fenomenet förräderi, och mer specifikt Wennerströms spioneri mot Sverige, något annat och allvarligare för officerare i flygvapnet än för svenska medborgare i största allmänhet. [En person knuten till USAs ambassad i Stockholm förklarade vid ett tillfälle: "I've seen tears come to the eyes of Swedish officers at the mention of the Wennerström case" (Whiteside, 1983 sid 103).]

Vid en flottilj stötte jag också på ett fenomen som jag blev nyfiken på. Vid landningsbanans ena ände fanns en rätt smal asfalterad väg, som mitt på kortsidan ledde rakt in till landningsbanan. Jag kan tänka mig att den kunde användas för att bogsera flygplan till och från banan, eller för att utföra andra slag av transporter. Vad som förvånade mig var att jag på asfaltvägen kunde se en hel del märken som flygplanshjul lämnat efter sig vid landningar. Märken efter ett enda flygplan skulle jag väl ha sett som resultatet av ett misstag, en pilot hade råkat landa lite för tidigt och haft turen att det fanns en väg där. Men nu fanns det hjulmärken efter flera flygplan på vägen. Var det så att det bland piloter, bland en del av dem i varje fall, fanns en föreställning om att man skulle försöka landa exakt vid landningsbanans ände, och där vägen blev en sorts 'skyddsnet'? Eller var det så att man medvetet utnyttjade vägen som en del av landningsbanan?

Att vara pilot vid flygvapnet är ett riskfyllt yrke, eller var det i varje fall vid den tiden. I början av 1960-talet förolyckades fortfarande piloterna (ibland tillsammans med en navigatör) i förhållandevis hög takt. Piloterna tillhörde säkerligen inte de mest riskaverta individerna i landet. Föreställningar om risken och hur man hanterade den bör ha varit en viktig del av 'pilotkulturen'. Jag minns att jag vid ett tillfälle överhörde två unga piloter efter ett avslutat flygpass. Den ene förklarade för sin kamrat, utan att verka skakad, att i samband med inflygningen, inför landningen, "försvann horisonten" och han hade, vad jag förstod, reagerat instinktivt med någon roderrörelse, "och vilken tur", kommenterade han, att det blev rätt. [I en notis i Expressen (Eriksson, 1998 sid 33) framgår att det svenska stridsflygplanet J29, 'Flygande tunnan', som började tillverkas i slutet av 1940-talet, tillverkades i 661 exemplar. Av dessa totalhavererade 237 och 99 piloter omkom. Av notisen framgår också att planet "gärna gick i backen strax före landningsbanan".]

Flygvapenkulturen under början av 1960-talet var förmodligen något speciell i jämförelse med dagens företagskulturer, men redogörelsen ovan indikerar, förhoppningsvis, ändå den typ av frågor man kan ställa inom ramen för studier av företags- eller organisationskulturer.

Låt oss nu övergå till olika angreppssätt, eller metoder, när det gäller att samla in data. I det sammanhanget förefaller det rimligt att börja med att ställa sig frågan: Vad är det man skall samla in data om? Annorlunda uttryckt: Vad är det som är studieobjektet. Vad som är studieobjektet är givetvis beroende av den frågeställning man är intresserad av i en given studie och, exempelvis, den typ av modell man utnyttjar.

I en given studie kan man tänka sig att ett eller flera av följande studieobjekt är av intresse (jfr Kervin, 1992 sid 86ff):

1. En individuell person (ex.vis en anställd; man kan vara intresserad av sambandet mellan arbetsprestation och utbildning).
2. En händelse (ex.vis frånvaro från arbetet; är det vanligare med frånvaro under en viss given veckodag i jämförelse med andra veckodagar).
3. Ett objekt (ex.vis en maskin; hur är dess tillförlitlighet, hur påverkas tillförlitligheten av förebyggande underhåll).
4. En organisation, eller mer allmänt uttryckt en grupp individer med viss intern organisering (ex.vis hur påverkas effektiviteten av den grad av medbestämmande som finns i en organisation).
5. En relation (ex.vis relationen mellan aktieägare och den verkställande direktören; hur kan aktieägare få VD:n att bete sig så ett deras intressen prioriteras).
6. Ett aggregat (ex.vis genomsnittlig företagsstorlek i en given industri; storlek är ett attribut för ett individuellt företag, medan genomsnittlig storlek blir ett attribut för en industri).

För att nu återvända till de olika angreppssätten vad gäller datainsamling, så kan man exempelvis urskilja följande:

1. Fältarbete.
2. Surveyundersökningar
3. Intervjuundersökningar.
4. Experiment.
5. Quasiexperiment.
6. Undersökningar med hjälp av dokument.
7. Några andra angreppssätt (metoder), ex.vis:
 - i. Undersökning av livshistorier ("life histories").
 - ii. Konversationsanalys.

I en given empirisk undersökning kan givetvis flera av de ovanstående angreppssätten (metoderna) komma till användning. Det bör tilläggas att en hel del av dessa empiriska angreppssätt också kan ingå i angreppssätt vilka syftar till att lösa praktiska problem i företag.

Fältarbete betyder att den som genomför en undersökning också på ett eller annat sätt deltar i det sammanhang som undersökningen gäller, exempelvis genom att befinna sig i ett företag under en period.

Man kan då urskilja olika grader av deltagande ("participation") av en forskare (eller utredare) i pågående aktiviteter. Detta går att göra med hjälp av terminologin hos Dane (1990 sid 158ff):

a. "Complete observer".

En forskare som observerar pågående aktiviteter utan att delta i dem. Individer som deltar i aktiviteterna behöver inte ens vara medvetna om observatören (forskaren).

b. "Observer-as-participant".

En forskare som är känd som en forskare av de individer vilka deltar i pågående aktiviteter, men där forskaren ej tar en aktiv del i själva aktiviteterna (forskaren kan möjligen delta på något annat sätt).

c. "Participant-as-observer".

En forskare som är känd som en forskare av de individer vilka deltar i aktiviteterna, och där forskaren också deltar i de pågående aktiviteterna.

d. "Complete participant".

En forskare som deltar i pågående aktiviteter, men vilken ej är känd av de andra deltagarna som en forskare.

Man kanske också skulle kunna lägga till (med tanke på lösandet av praktiska problem):

e. "Participant-as-change-agent".

Forskaren deltar i att förändra pågående aktiviteter och är känd av berörda individer som en forskare.

Varianterna a-d ovan, kan vara lämpliga för att besvara olika sorters empiriska frågor. För att knyta an till de olika vetenskapliga mål vilka berördes i kapitel 2, så kan sägas att a-d är speciellt lämpliga när målen är kartläggning och deskription. Till fördelarna med a-d hör att man kan nå precision och djup. En annan fördel är att de ger forskaren en viss flexibilitet (i jämförelse med survey-undersökningar).

Den viktigaste datainsamlingsmetoden är observation. Men i många fall kan forskaren också skaffa sig information genom att samtala med de individer vilka deltar i de pågående aktiviteterna.

Till nackdelarna med fältarbetsvarianterna a-d hör att de ger begränsad kontroll över 'omgivningsfaktorer' (ja, de är också kostsamma). Man kan även konstatera att a-d är bättre lämpade för fallstudier än för stora urvalsstudier. Detta på grund av den tid som kan åtgå för att observera och/eller delta i pågående aktiviteter.

Det kan tilläggas att varianterna a-d också förefaller lämpliga när det vetenskapliga målet är förståelse. Vid undersökning av en viss kultur, eller subkultur, så ger fältarbete en möjlighet att se hur saker och ting ser ut 'från insidan' av en grupp.

Vad gäller e ovan, "Participant-as-change-agent", så är det denna form av fältarbete

som kommer till användning när en forskare (utredare) är involverad i lösningen av praktiska problem. Som ett led i denna form av fältarbete, så behöver säkerligen forskaren också utnyttja någon av de andra formerna för att sätta sig in i problemområdet.

Fältarbetsvarianterna a-d kan också komma ifråga för utvärderingsstudier. (Vilka har exempelvis konsekvenserna blivit för en grupp människor efter genomförandet av ett visst politiskt beslut?)

Surveyundersökningar innebär att man skaffar sig information direkt från en grupp av individer. Detta åstadkommes med hjälp av intervjuer, där dessa intervjuer kan vara av olika slag. Intervjuerna kan ske:

- i) ansikte-mot-ansikte,
- ii) med hjälp av telefon,
- iii) med hjälp av intervjuformulär vilka skickats ut med post och där de ifyllda formulärens skickas tillbaka.

Den typ av information som man kan erhålla med hjälp av surveyundersökningar, gäller främst fakta, uppfattningar ("opinions") och beteenden. Fakta kan i detta sammanhang sägas vara sådant som kan observeras (och därmed i princip verifieras). Uppfattningar ger uttryck för en respondents preferenser, känslor och intentioner. Beteenden är handlingar vilka utförts av respondenten. Surveyundersökningar har sin styrka när intervjuerna är välstrukturerade.

Surveyundersökningar är nog som mest användbara när de vetenskapliga målen är deskription och förutsägelser (kunskap om folks intentioner ger information om hur de kan komma att bete sig i en framtida situation). En styrka hos metoden är att många intervjuobjekt kan nås (i varje fall via postenkäter), stora urvalsstudier kan göras. Detta medför också att metoden ger möjligheter att generalisera. En nackdel utgörs av svårigheten att nå precision och djup. [Se också under rubriken 'quasi-experiment' nedan, hur det med hjälp av surveyundersökningar bör vara möjligt att nå det vetenskapliga målet förklaring.]

Det går ingen skarp gräns mellan surveyundersökningar och **intervjuundersökningar**. Man kan säga att surveyundersökningar av typen 'ansikte-mot-ansikte', där intervjuaren följer någon typ av frågeformulär, utgör en strukturerad (formell, kontrollerad) intervju. En annan typ av intervjuundersökning, betydligt mer ostrukturerad, skulle också kunna benämnas 'intervju som konversation' (jfr Burgess, 1984 kap 5). Det är närmast den typen som jag syftar på här.

I en 'intervju som konversation' ges intervjuobjektet möjlighet att tala fritt om olika aspekter av ett givet ämne. Intervjun kan få ta lång tid, vilket betyder att det inte är så många som kan intervjuas på detta sätt. Syftet är att nå "in-depth information". Därför är metoden också lämplig när det vetenskapliga målet är förståelse (exempelvis om man vill tränga in i en individs föreställningsvärld).

'Intervju som konversation' kan givetvis också utnyttjas när det vetenskapliga målet,

eller ett vetenskapligt delmål, är kartläggning. När en forskare (utredare) är involverad i att försöka lösa ett praktiskt problem i ett företag, så förefaller det lämpligt att starta med observationer och med rätt ostrukturerade intervjuer med de personer som är insatta i problemsituationen. Det kan vara en typ av 'intervju som konversation', utan att det för den skull alltid finns anledning att tala om 'djupintervjuer'.

Angreppssättet **experiment** är lämpligt när det vetenskapliga målet är förklaring, speciellt i termer av orsak-verkan. Styrkan hos experiment är den kontroll över olika variabler som man kan uppnå, i varje fall i en 'laboratoriesituation'. Experiment kan inte sägas vara vanliga inom det företagsekonomiska området, men den intresserade läsaren hänvisas till Ann Hedborgs (1996) avhandling. Hedborg var bland annat intresserad av penningmarknadsaktörernas beteenden och överväganden. Hon genomförde en form av laboratorieexperiment med ekonomistuderande, men även med aktörer på penningmarknaden. Ett problem med 'laboratorieexperiment' gäller frågan i vilken utsträckning resultat från dylika kan överföras till verkliga situationer (utanför 'laboratoriet').

Även med s.k. **quasiexperiment** är det vetenskapliga målet förklaring. Medan man i experiment ställer frågan om den oberoende variabeln är orsaken till effekten på den beroende variabeln, så frågar man i ett quasiexperiment istället om den oberoende variabeln utgör en indikator för den verkliga orsaken. Quasiexperiment kan också benämnas en typ av 'ex post facto design'. I quasiexperiment har man, i jämförelse med experiment, sämre kontroll över de olika variablerna. Som ett exempel kan nämnas att andelen kvinnliga studerande i de (kvantitativt inriktade) kurser som ges av sektionen för kostnadsintäktsanalys vid HHS, i fördjupningsskedet (terminerna 6-8, och där stora valmöjligheter finns), under alla de år jag kan överblicka har understigit de kvinnliga studerandes andel av hela studentpopulationen vid HHS. Kön är då att betrakta som en indikator vad gäller kursval. Det går knappast att hävda att det finns en biologisk orsak till valet. Orsaken får istället sökas bland andra faktorer.

En typ av quasiexperiment som är rätt vanlig inom det företagsekonomiska området (eller mer specifikt inom det finansiella området) är tidsserieanalyser. Även här kan Hedborgs (1996) avhandling utgöra ett exempel. I en delstudie studerade hon med hjälp av tidsseriedata (för perioden 1991-94) marknaden för 6-månaders statsskuldväxlar. Denna marknad kan sägas bestå av två delmarknader. Den ena är en marknad för nyemitterade statsskuldväxlar. Denna delmarknad är en typ av auktionsmarknad, där vissa utvalda aktörer kan lägga sina anbud (omfattande priser och kvantiteter). Den andra delmarknaden utgörs av sekundärmarknaden för statsskuldväxlar (dvs där aktörer kan handla med tidigare emitterade statsskuldväxlar). Hedborgs övergripande syfte kan sägas ha varit att undersöka effektiviteten i auktionsmarknaden. I det arbetet blev interaktioner mellan de två delmarknaderna av intresse. Hedborg studerade bland annat hur priserna på andrahandsmarknaden utvecklas före och efter det att anbuden på nyemitterade statsskuldväxlar lagts. Hedborg kunde, av naturliga skäl, inte göra experiment med olika typer av information, istället fick hon basera sina slutsatser på den information som fanns tillgänglig på marknaden vid olika tidpunkter. I den meningen utnyttjade hon en "ex post facto design" (där detta uttryck står för att man studerar något som redan har inträffat).

Även surveyundersökningar, förefaller det mig, kan ges formen av quasiexperiment. Därmed kan de också utnyttjas när det vetenskapliga målet är förklaring. Istället för exempelvis tidsseriedata blir det enkätsvar som man utnyttjar för att finna indikatorer på orsak-verkan (eller indikatorer för andra typer av förklaringar).

Undersökningar med hjälp av dokument kan vara av olika slag, och dokumenten kan också vara av skilda slag. Ibland talar man i detta sammanhang om sekundärdata-studier.

I viss mening kan man säga att vad än det vetenskapliga målet är, så börjar man med en undersökning av dokument. Det kan kallas för en *litteraturgenomgång*. Den skall ge information om:

- i. teorier och modeller,
- ii. metoder,
- iii. data och annan information,
- iv. liknande studier som genomförts tidigare.

Det är punkt iii ovan, 'data och annan information', som man vanligtvis associerar till, när man möter uttrycket '*sekundärdatastudier*'. Sekundärdata är data som ställts samman av någon annan än den forskare/utredare som är intresserad av att utnyttja dem.

Historiska studier utnyttjar dokument av skilda slag. Som ett exempel kan nämnas Miriam Beards (1962, 1963) studie "A History of Business" vilken sträcker sig från det gamla Babylon till det tjugonde århundradet. Bland de historiska studier som berör företag i vårt århundrade, så tillhör säkerligen Alfred Chandlers (1962, 1977, 1990) de mest kända.

För de flesta företagsekonomer är det nog trots allt en mer begränsad användning av dokument det handlar om. I den ovan nämnda studien av Ann Hedborg var det tillgängliga data om statsskuldväxlar som kom till användning. I många undersökningar utnyttjas redovisningsdata och annan information från ett givet företag. Vissa data kan vara offentligt tillgängliga, andra finns enbart inom företaget.

Sekundärdata går snabbt att utnyttja. Sekundärdata är vidare billigt att utnyttja (i jämförelse med att själv samla in erforderliga data). Ibland är det också de enda data som är tillgängliga. Där har vi de viktigaste fördelarna.

Att utnyttja sekundärdata (till skillnad från primärdata) har emellertid även vissa nackdelar, eller i varje fall vissa risker. Passar befintliga data till den frågeställning man är intresserad av? Är precisionen tillräckligt stor? Hur är kvaliteten på befintliga data? Är de insamlade i ett speciellt syfte?

Två angreppssätt (metoder) som inte är så vanliga inom det företagsekonomiska området, kanske ändå kan vara värda att nämna. De två är livshistorier ("life histories") och konversationsanalys.

Livshistorier ("life histories") består av biografiskt material som samlats in om specifika individer, oftast material som tillhandahållits av individerna själva (ex.vis via intervjuer och sparade brev). Vad gäller somliga individer så kan också mer officiell information (ex.vis tidningsartiklar) finnas tillgänglig.

Giddens (1989 sid 680) framhåller att livshistorier är speciellt viktiga när man är intresserad av kopplingen mellan psykologisk utveckling och sociala processer. Det vetenskapliga målet tycks då vara, om jag tolkar Giddens rätt, förklaring.

Beträffande exempel på livshistorier, vilka berör det företagsekonomiska området, kan nämnas Studs Terkels (1976) intervjuer där individer fick tala om sitt arbete och hur de såg på sitt arbete. Studs Terkels studie är för mig ett exempel på en undersökning där det vetenskapliga målet är förståelse (även om Terkel var journalist snarare än forskare).

I **konversationsanalys** undersöker man hur konversation går till i verkliga situationer. Hjälpmedel kan vara bandspelare och videoutrustning. Det är endast mindre grupper som kan undersökas på detta sätt. Målet kan vara att utreda hur också gester och läten (ex.vis "hmm") utgör delar av individers konversation.

I specifika forskningsprojekt (utredningar) går det självfallet att utnyttja flera av de ovan nämnda angreppssätten (metoderna). Detta brukar ibland kallas för "triangulation" (se Giddens, 1989 sid 682). Som ett exempel på detta kan nämnas Maria Hedvalls (1981a) avhandling: "Participation i företag - En jämförelse mellan ett jugoslaviskt och ett svenskt tobaksföretag". Temat i avhandlingsarbetet var att undersöka de anställdas medbestämmande vad gällde beslut av olika slag.

Hedvall utnyttjade flera datainsamlingsmetoder:

a. Surveyundersökning (enkätundersökning).

En enkät som innehöll 85 frågor (och där frågorna var konstruerade med utgångspunkt från de teorier och modeller som kan sägas ha ingått i den teoretiska referensram som utnyttjades). Undersökningpopulationen var de anställda i två fabriker; en fabrik i Ljubljana och en i Härnösand. Beträffande urvalen kan nämnas att i Härnösand handlade det om en totalundersökning, medan i Ljubljana urvalet utgjordes av var fjärde anställd (Ljubljanafabriken var större och hade dubbelt så många anställda).

b. Intervjuundersökning.

Intervjuer med personer i ledande ställning, fackföreningsrepresentanter och anställda.

c. Fältarbete: "Participant-as-observer" - Deltagande observation i produktionen.

Detta skedde på så sätt att Hedvall arbetade som kontrollant av cigaretter i bägge fabriker (en månad i Härnösand och två månader i Ljubljana; det kan nämnas att Hedvall hade skaffat sig en del kunskaper i det slovenska språket). Arbetet som

kontrollant hade den fördelen att hon ej var bunden till en maskin utan relativt fritt kunde röra sig i de bägge anläggningarna. Syftet med arbetet i produktionen var att öka tillgången på information.

d. Fältarbete: "Complete observer" - Deltagande observation i olika möten. Hedvall deltog i möten som olika organ i fabrikena genomförde. Exempelvis så deltog hon, vad gällde Härnösand, i möten organiserade av fabrikskommittéen, avdelningar och fackföreningen.

e. Undersökning med hjälp av dokument - Studium av dokument. Studium av dokument vilka berörde medbestämmandet.

f. Undersökning med hjälp av dokument - Innehållsanalys av personaltidningar. Analys av tidningar utgivna under två år (denna analys rapporterades separat; se Hedvall, 1981b).

Genom att utnyttja alla dessa angreppssätt (metoder), så kunde Hedvall ge en rik bild av medbestämmandet, och även visa hur medbestämmandet skilde sig åt i de två fabrikena.

Relaterad till de ovan beskrivna angreppssätten för att ge sig i kast med empiriska frågor/problem, och de till dem hörande datainsamlingsmetoderna, är också den fråga som gäller kvaliteten på den insamlade informationen. Denna senare fråga kan man närma sig genom att fundera över de **olika typer av fel som kan uppstå vid datainsamling**. Det går att urskilja åtminstone följande fyra typer av fel (jfr Ackoff, 1962 sid 206-212):

1. Fel på grund av den som genomför datainsamlingen.

Vare sig det gäller att observera några pågående aktiviteter eller att läsa av något mätinstrument, så kan fel uppstå på grund av att den som genomför datainsamlingen exempelvis är slarvig, okunnig eller "biased" i något avseende.

2. Fel på grund av mätinstrumentet.

Exempelvis kan en enkät ha oklara frågor.

3. Fel på grund av omgivningen.

Exempelvis kan en intervju komma att genomföras i en störande miljö (intervjuobjektets telefon ringer 'ständigt'). Detta medför att intervjuobjektet har svårt att koncentrera sig på det intervjun gäller, varvid fel och brister kan bli följden.

4. Fel på grund av det observerade.

Om man exempelvis frågar ett intervjuobjekt om något som inträffade för länge sedan, så kan fel uppstå på grund av glömska.

Två begrepp som är vanliga, när det gäller att diskutera frånvaron av felaktigheter och slumpmässigheter i datainsamlingen, är (se Cooper och Emory, 1995 sid 148-155) validitet och reliabilitet.

Validitet avser i detta sammanhang frågan om i vilken utsträckning man mäter det man avser att mäta. Vi kan till att börja med skilja mellan yttre respektive inre validitet. *Yttre validitet* gäller frågan om i vilken utsträckning man kan generalisera från en undersökt grupp till en större population. *Inre validitet* gäller frågan om i vilken utsträckning ett givet mätresultat är relaterat till det teoretiska begrepp som egentligen är det som är av intresse. [Exempelvis, hur är svaren vi erhåller på de frågor vi ställer i en enkät relaterade till individernas attityd i någon kontroversiell fråga, där attityderna är det vi vill komma åt? Mer allmänt kan det handla om i vilken utsträckning olika empiriska indikatorer är relaterade till de teoretiska begrepp man är intresserad av. I vilken utsträckning är exempelvis, för att knyta an till Koutsoyiannis studie, den genomsnittliga skuldsättningsgraden i branschen relaterad till argumentet ”job security” i en företagslednings nyttofunktion?]

Diskussionen ovan anknyter i första hand till kvantitativt inriktade studier. Frågan är då om begreppet validitet skall ges en annan tolkning i kvalitativt inriktade studier. När det gäller den inre validiteten så finns inga avgörande skillnader. Man kanske till och med kan förvänta sig att man i fallstudier kan känna sig rätt säker på att man mäter det man avser att mäta, eller mer allmänt uttryckt att ens resultat överensstämmer med den verkliga företeelse som man intresserar sig för. Fallstudier kan ju nämligen sägas utgöra rätt utförliga och detaljerade studier.

När det gäller den yttre validiteten blir situationen något annorlunda. I kvantitativt upplagda studier finns oftast en önskan att generalisera. Studierna är upplagda mot bakgrund av detta, ofta genom sannolikhetsurval. Målet med kvalitativt inriktade studier är vanligtvis annorlunda, målet är att förstå en specifik företeelse. Som Merriam (1994 sid 184) formulerar det: ”Man väljer fallstudiemetoden för att man vill gå på djupet med en bestämd situation, person eller händelse, inte för att ta reda på något som gäller generellt för många eller alla undersökningsenheter”.

Däremot kan man tänka sig att man arbetar med flera fall för att få en ökad förståelse av ett givet fenomen. Det är så jag uppfattar Alvesson och Sköldbbergs (1994 sid 45ff) diskussion om abduktion (en diskussion som jag redogjorde för i kapitel 2). Ett enskilt fall tolkas med ett hypotetiskt övergripande mönster, som, om mönstret är riktigt förklarar fallet. Tolkningen bör sedan styrkas med nya fall. Alvesson och Sköldbbergs menar att man då ”så småningom så s åter sig in i empirin med hjälp av teoretiska för-föreställningar, allt under det man också utvecklar teorin”.

När det gäller fallstudier så kanske det ändå är en typ av generalisering som man kan göra. Det är i varje fall så jag tolkar Glaser och Strauss (1967 sid 103-104) när de diskuterar begreppet analytisk induktion. De menar: ”Analytic induction has been concerned with generating and providing an integrated, limited and precise, universally applicable theory of causes accounting for a specific behavior (e.g. drug addiction, embezzlement)”. Som jag tolkar ovanstående citat, så handlar det om att hitta ett *begränsat* antal faktorer som är gemensamma för flera olika observerade företeelser (ex.vis olika typer av ”drug addiction”). [Men för att få full förståelse av en given företeelse så behövs kanske också att andra faktorer beaktas.]

För att så övergå till begreppet **reliabilitet**, så avser det frågan om hur pass noggranna

och konsistenta mätresultat man erhåller. I vilken utsträckning är ett givet mätresultat fritt från slumpmässiga inflytanden? [Ex.vis, en våg som varje gång jag väger mig underskattar min vikt med 2 kilogram ger reliabla mätresultat, men däremot är validiteten dålig.]

I kvalitativt inriktade studier kan man säga att forskaren är det viktigaste 'data-insamlingsinstrumentet'. Merriam (1994 sid 182) drar slutsatsen att människan som 'instrument' kan bli mer reliabelt genom utbildning och övning.

Som framgick av sektion 8.4, så kan modeller bland annat utvärderas i termer av "use" och "cost". Termerna syftar på hur pass svårt och dyrbart det är att utnyttja en given modell. Dessa kriterier är självfallet också relevanta när det gäller att utvärdera datainsamlingsmetoder.

Till frågor om datainsamlingsmetoder, och mer specifikt om de mätningar som skall genomföras, hör också en fråga som gäller vilken mätnivå, eller vilken skala, som skall utnyttjas. Frågan kan sägas vara kopplad till det mätinstrument som utnyttjas. Frågan är av betydelse i varje fall när vi rör oss inom ramen för olika former av kvantitativa studier. En poäng med att utnyttja kvantitativa mått är att man relativt lätt kan separera datainsamlingsaktiviteter och databearbetningsaktiviteter (där man med hjälp av de senare vill dra slutsatser om de företeelser eller fenomen som undersöks).

Vi kan urskilja fyra **olika mätnivåer** (eller **olika skalor** med vars hjälp vi kan mäta):

1. Nominalskalan.

På denna mätnivå kan vi enbart klassificera, eller namnge, saker och ting. Vi kan därefter räkna antal enheter i varje klass. Centralmättet utgörs av typvärdet ("the mode"). Ett spridningsmått är svårare att definiera. En variant är emellertid informationsmättet H , vilket kanske inte är bekant för flertalet läsare. Antag att "i" betecknar en given klass och att vi har "n" klasser ($i=1,2,..n$). Antag vidare att det relativa antalet enheter i varje klass ges av p_i . Då kan H definieras som:

$$H = - \sum_{i=1}^n (p_i \cdot \log p_i)$$

H har den egenskapen att om alla enheter tillhör en enda klass, så blir $H=0$ (logaritmen, ex.vis den naturliga logaritmen, av talet ett är noll). Om alla klasser består av lika många enheter, så blir H som störst. Det är egenskaper som vi vill att ett spridningsmått skall ha.

2. Ordinalskalan.

På denna mätnivå kan vi som mest rangordna våra mätobjekt. Centralmättet utgörs av medianen (mittvärdet). Spridningsmättet utgörs av percentiler, exempelvis övre respektive undre kvartilen.

3. Intervallskalan.

På denna mätnivå kan vi inte bara rangordna våra mätobjekt, vi kan dessutom ange avståndet mellan skilda mätobjekt. Vi saknar emellertid en fast nollpunkt (Celsius-

skalan brukar ges som exempel på en intervallskala). Centralmättet utgörs av aritmetiskt medelvärde, medan spridningsmättet utgörs av standardavvikelse.

4. Kvotskalan.

På denna mätnivå kan vi inte bara ange avståndet mellan olika mätobjekt. Kvotskalan har en fast nollpunkt, vilket medför att varje värde på skalan kan uttryckas som en multipel av varje annat värde på skalan. Vanligtvis använder man samma central- och spridningsmått som i intervallskalan. Men om man önskar, så kan centralmättet representeras av geometriskt medelvärde och spridningsmättet av variationskoefficient.

Värt att notera är att efter det att en given mätnivå, eller skala, valts, så har man också bestämt vilka statistiska tekniker som, på ett invändningsfritt sätt, kan utnyttjas. (De flesta kraftfulla statistiska tekniker utgår från att åtminstone en intervallskala har utnyttjats vid mätningarna).

Vid undersökningar där s.k. kvalitativa metoder utnyttjas, är det tveksamt om man kan tala om mätningar (och ännu mindre om skalor) på ett sätt som påminner om diskussionen i samband med kvantitativa metoder.

Även vid kvalitativa studier inhämtar man emellertid någon typ av information, eller data, som man önskar utnyttja för att dra en del slutsatser. Det kan handla om slutsatser som är relaterade till tolkning eller förståelse av någon företeelse.

Den typ av data som man inhämtar kan vara utsagor som man erhåller från en individ i en intervju ('intervju som konversation'). Det tekniska insamlandet av denna typ av data kan vara enkelt, i varje fall om man utnyttjar bandspelare. Men det finns andra komplikationer. En komplikation har att göra med att man önskar att den som intervjuas skall tala så fritt som möjligt, men samtidigt önskar man föra intervjun framåt med avseende på den företeelse som undersökningen gäller. Det betyder att den som genomför intervjun inte kan vänta med alla tolkningar tills intervjun är genomförd. Intervjuaren tvingas till en del omedelbara tolkningar och beslut (om hur intervjun skall föras framåt), dvs tolkningar och beslut "on the spot". En skicklig och erfaren intervjuare kan förmodligen lösa dessa problem på ett tillfredsställande sätt. Det kan tilläggas att i de situationer där intervjuaren kan återkomma, så reduceras effekterna av dessa komplikationer.

Nya komplikationer dyker upp efter en intervjus genomförande. Det gäller då att från ett omfattande bandinspelat material plocka ut det som är av störst intresse. Man kanske kan säga att de 'enheter' som plockas ut är enskilda utsagor. Det är dessa utsagor som blir en sorts analysenheter i tolkningsprocessen. Många forskare väljer förmodligen att skriva ut hela intervjumaterialet (eller stora delar av det) för att därefter plocka ut de utsagor som bedöms vara av störst intresse. [Det bör vara uppenbart att komplikationerna inte reduceras av att man för anteckningar istället för att utnyttja bandspelare. Då tvingas intervjuaren att "on the spot" välja ut, och skriva ned, de utsagor som skall bli utgångspunkten i den efterföljande analysen.]

En speciell typ av komplikation uppstår när undersökningen och dess resultat skall rapporteras. Hur mycket av utsagorna, analysenheterna, skall ingå i slutrapporten. Om i stort sett inga utsagor, citat från intervjuer, finns med, så har en läsare svårt att bedöma hur steget från intervju till slutsatser har gått till. Man kan i rapporten ta del av författarens slutsatser, och ges möjligen en allmänt hållen beskrivning av intervju-situationen. Det finns då en risk att man som läsare bara kan hoppas att slutsatserna är rimliga. I kvantitativt inriktade studier kan insamlade data ofta presenteras i komprimerad form (ex.vis vad gäller hur individer har besvarat en given enkät eller vilken prisinformation som utnyttjats i en tidsseriestudie av kapitalmarknaden).

Å andra sidan, om omfattande utskrifter av genomförda intervjuer alltid medföljde kvalitativt inriktade studier, så skulle man som läsare nog snabbt tröttna (bortsett från de synpunkter förläggare skulle kunna tänkas ha.)

Jag vill här bara peka på den balansgång (mellan å ena sidan att hålla isär intervjusvar och forskarens slutsatser samt å andra sidan 'hålla nere' det antal sidor som erfordras för att presentera en given studie), som förefaller nödvändig vid kvalitativt inriktade studier (i varje fall gäller det många av dem). Samtidigt vill jag nämna en studie som i mina ögon på ett utomordentligt sätt klarar av denna balansgång, nämligen Anders Bordums (1997) avhandling (vilken som hastigast också berördes i slutet av kapitel 5).

9.3 Att arbeta med att lösa s.k. praktiska problem i företag.

Låt oss nu övergå till det som i inledningen till sektion 9.1 gavs beteckningen 1b, nämligen 'praktiska problem'. Låt oss då påminna oss om att ett praktiskt problem definierades, i kapitel 7, i termer av en situation där det existerar en beskrivning, eller där det i varje fall finns en idé, om en annorlunda tänkbar situation. Man önskar förbättra den 'problematiska' situationen, göra den mer önskvärd. Det vetenskapliga målet är således förändring.

Nu är det inte lösandet av praktiska problem 'på vilket sätt som helst' som är av intresse här. I termer av kapitel 7 sker en avgränsning till T3-teorier. T3-teorier är sådana som försöker åstadkomma en koppling mellan T2-teorier och praktiska problem i företag. Med T2-teorier menas teorier av det slag man vanligtvis syftar på när uttrycket 'teori' utnyttjas, exempelvis ekonomiska teorier och sociologiska teorier. Man kan säga att det är T2-teorierna som ger den övergripande referensramen som utnyttjas vid problemlösandet. För att utnyttja terminologin från föregående sektion, så utnyttjas T2-teorierna nog i de flesta fall som en typ av "pattern models". Med andra ord, det praktiska problem som man önskar ge sig i kast med bör passa in i ett övergripande (teoretiskt) mönster. (T1-teorier, vilka har sin bakgrund i "trial-and-error"-processer i företag, intresserar oss således inte här.)

Lösandet av praktiska problem skulle också kunna betecknas som en typ av fallstudier, men fallstudier där det vetenskapliga målet i första hand inte är förståelse utan förändring. Dessa fallstudier kan vara av både kvantitativ och kvalitativ natur (som kommer att framgå av exemplen nedan),

Låt oss nu till att börja med urskilja tre element som man bör ha kunskap om innan några förändringar genomförs i samband med lösandet av ett praktiskt problem:

- i. De mål som är involverade i situationen.
- ii. De handlingsalternativ (valmöjligheter) som finns eller som kan genereras.
- iii. De förväntade konsekvenserna av olika handlingsalternativ.

Rivett (1994 sid 246) ger en del råd som kan sägas vara relaterade till elementen i-iii ovan (Rivett talar om "decision modelling", jag återkommer längre fram till min tolkning av uttrycket 'beslutsmodeller'). Rivett formulerar vissa av råden i termer av imperativ, nämligen följande:

1. Ta fram ett svar i tid. (Detta kanske inte alltid är så viktigt i samband med studenters uppsatser. Imperativet påminner oss emellertid om att praktiska problem i företag ofta måste åtgärdas relativt snabbt.)
2. Gå till datakällorna. (Hur har data samlats in? Hur noggranna är de?)
3. Lyssna till folk. (Hur ser problemstrukturen ut? Hur ser teknologin ut?)
4. Läs om organisationens bakgrund, dess historia och dess ledning.

5. Försök förstå de människor som är involverade, inte bara ledningen utan alla berörda. (Hur ser deras historia ut, vad är deras motivationer, hur skiljer de sig åt när det gäller sättet att se på problemområdet?)

6. Försök komma underfund med om det finns något sätt att undgå svårigheter genom att drastiskt omformulera problemet.

Det är inte svårt att se att den diskussion om olika angreppssätt (metoder) som genomfördes i sektion 9.2, också i stor utsträckning är relevant när det gäller Rivetts sex imperativ. Mer allmänt kan det formuleras som att angreppssätt (metoder) användbara för att ge sig i kast med empiriska frågor/problem också är användbara när man ger sig i kast med lösandet av praktiska problem i företag, i varje fall i vissa delmoment.

Detta blir tydligt i en situation där man är medveten om att något inte fungerar tillfredsställande. Någon avdelning i ett företag visar exempelvis höga kostnader, i jämförelse med andra liknande avdelningar (eller i jämförelse med sin budget). Man bör då börja med att söka efter förklaringar till de höga kostnaderna, som ett första steg för att till slut försöka reducera dem. Cooper och Emory (1995 sid 55) benämner detta en "trouble/shooting or control situation".

Ovan definierades ett praktiskt problem i termer av att det finns en 'problematisk' situation som man vill förbättra. Det kan ju naturligtvis ibland också finnas behov av att aktivt leta efter situationer som är 'problematiska'. Även här är metoder för att lösa empiriska frågor/problem användbara. Önskvärt är emellertid att styr- och kontrollsystem är konstruerade så att det snabbt och tydligt blir klart var 'problematiska' situationer har uppstått.

I den utsträckning som styr- och kontrollsystem utgör en samling principer, procedurer, begrepp, notationer mm, men saknar klara kopplingar till T2-teorier, så kan de betraktas som T1-teorier. Dessa T1-teorier kan betecknas som vetenskapliga om bevis har producerats för att de är effektiva. I den utsträckning som styr- och kontrollsystemen också har klara kopplingar till T2-teorier, så blir de T3-teorier (jfr diskussionen om redovisning i kapitel 7).

Styr- och kontrollsystem utnyttjar information. Det betyder att någon form av informationssystem behövs. Är informationssystem T1- eller T3-teorier? Svaret på den frågan bör bygga på samma typ av resonemang som ovan om styr- och kontrollsystem. [Vi har kommit en bra bit på väg när det gäller informationssystemens kvalitet, i varje fall när man jämför med 1400-talet. Då gjorde man noteringar som: "Owed ten gulden by a man since Whitsuntide. I forget his name" (Beard, 1962 sid 83). Summeringar blev ofta felaktiga, man hade inte hunnit att vänja sig vid den arabiska nollan.]

En speciell typ av kontrollsystem kan s.k. "benchmarking"-system sägas vara. Man jämför det egna företagets processer med motsvarande processer hos de bästa företagen. Det handlar då också om jämförelser med företag i helt andra industrier, men där dessa företag råkar utnyttja någon eller några av de processer som det egna

företaget utnyttjar. ”Benchmarking” handlar vanligtvis om rätt systematiska jämförelser. Det går naturligtvis också att tänka sig mer informella jämförelser. Man är helt enkelt vaken för annorlunda sätt att utföra saker och ting, och ställer sig frågan om det man ser framgångsrikt skulle kunna utnyttjas i det egna företaget.

För att återgå till elementen i-iii ovan, så associerar man väl i första hand till beslutsproblem av följande slag: ”Hur skall vår produktionsstrategi se ut under de kommande åren?”, ”Hur skall organisationsstrukturen för våra tillverkningsanläggningar utformas?”, ”Skall vi bygga en ny fabrik, och i så fall var?”, ”Hur många enheter av våra olika produkter skall vi tillverka under nästa tidsperiod?”. Denna grupp av beslutsproblem är relaterade till val av handlingsalternativ.

Det finns emellertid också andra typer av beslutsproblem, exempelvis ”Hur skall vi bära oss åt för att värdera företagets fordringar?”, ”Hur skall vi bära oss åt för att skatta den framtida efterfrågan på företagets produkter?”. Även om dessa beslutsproblem också kan sägas gälla en typ av val av handlingsalternativ, så är handlingsalternativen här av något annorlunda slag än ovan. Handlingsalternativen gäller val av värderingsmetod och val av estimeringsmetod. Istället för att tala om beslutsproblem så skulle man kunna säga att exemplen handlar om lösandet av ett värderingsproblem respektive ett estimeringsproblem.

Jag kan inte se annat än att Rivetts sex imperativ är relevanta för alla typer av beslutsproblem, även de som ovan klassificerades som värderings- och estimeringsproblem.

Man kan naturligtvis tänka sig flera olika angreppssätt när det gäller att försöka lösa dessa olika typer av beslutsproblem. Annorlunda uttryckt, det existerar flera olika angreppssätt när det gäller att försöka åstadkomma kopplingar mellan T2-teorier och praktiska problem. Jag kommer till att börja med att koncentrera mig på angreppssätt där matematiska modeller kommer till användning. Längre fram kommer jag att diskutera andra angreppssätt.

Låt mig först urskilja följande typer av matematiska modeller:

1. Beslutsmodeller.
2. Värderingsmodeller.
3. Estimeringsmodeller.

Med **beslutsmodeller** syftar jag på modeller som kan vara till hjälp för att fatta beslut av typen ’val av handlingsalternativ’ (jfr den första gruppen av exempel på beslutsproblem ovan). Output från en beslutsmodell är ett beslut, eller ett förslag till beslut. [Egentligen skulle en svensk motsvarighet till engelskans ”choice models” ha passat bäst här, men ’valmodeller’ är tvetydigt varför jag använder beteckningen ’beslutsmodeller’, som i varje fall knyter an till användningen av uttrycket ’beslutsteori’ inom det område av företagsekonomi som benämnes kostnadsintäktsanalys.]

Med **värderingsmodeller** syftar jag på modeller som kan vara till hjälp för att lösa

olika typer av värderingsproblem, exempelvis att värdera ett investeringsprojekt, värdera företagets fordringar (eller varför inte värdera hela företaget). Hit hör även modeller, eller procedurer, för att beräkna företagets resultat, och, exempelvis, för att beräkna företagets tillverkningskostnader. Output från en värderingsmodell är ett ekonomiskt värde. [För att tydliggöra värderingsinslaget i det sista exemplet kan exemplifieras med avskrivningar, som ju rätteligen bör avspegla förändringar i produktionsutrustningens värde.]

Med **estimeringsmodeller** syftar jag på modeller som kan vara till hjälp för att exempelvis göra prognoser om den framtida efterfrågan på företagets produkter. Det kan emellertid också handla om modeller som kan användas för att estimerar vissa interna storheter. Man kan exempelvis vara intresserad av den förväntade tiden som en kund får vänta i en bankkö. Output från en estimeringsmodell är ett estimat.

Som redan antytts ovan, så innehåller val (eller konstruktion) av beslutsmodeller, värderingsmodeller respektive estimeringsmodeller i skilda situationer, i sig olika beslutsproblem. Dessa beslutsproblem är relaterade till frågor om hur en modell skall utformas för en given situation. Därmed är vi också tillbaka till en fråga som behandlades i sektion 8.4, nämligen hur modeller skall utvärderas.

Den ovanstående uppdelningen av matematiska modeller i beslutsmodeller, värderingsmodeller och estimeringsmodeller gör inte anspråk på att vara fullständig, men jag tror att de tre typerna täcker rätt många av de matematiska 'hjälpmedel' som kan utnyttjas när man önskar ge sig i kast med företagsekonomiska beslutsproblem (val av handlingsalternativ), värderingsproblem och estimeringsproblem.

Jag inser att gränsen mellan värderingsmodeller och estimeringsmodeller ibland kan bli oklar, i synnerhet när det gäller interna storheter eller förhållanden som man är intresserad av. Min tanke är att i värderingsmodeller ges resultaten i monetära termer men också att någon eller några ekonomiska värderingsprinciper utnyttjas i 'värderingen'.

Vid exempelvis beräkningen av ett nuvärde summeras olika penningströmmar, men de olika penningströmmarna diskonteras även. Diskonteringsförfarandet innehåller en värderingsprincip med vars hjälp man tar ställning till hur 'pengar vid olika tidpunkter' skall värderas. Den kapitalkostnad med vars hjälp diskonteringsberäkningarna genomförs innehåller i sig också en värderingsprincip. Kapitalkostnaden är en typ av alternativkostnad och alternativkostnadsbegreppet innehåller en värderingsprincip. Bland andra exempel kan nämnas olika principer för att värdera varulager eller, mer allmänt, principer för att värdera tillgångar och skulder av skilda slag.

I estimeringsmodeller kan också resultaten ges i monetära termer men detta är ej nödvändigt. Min tanke är att uttrycket 'estimeringsmodell' skall associera till statistikens estimeringar, men det finns, som jag använder uttrycket, också helt deterministiska estimeringsmodeller. När man exempelvis är intresserad av den s.k. erfarenhetskurvan för en produkt, dvs när man är intresserad av hur styckkostnaden förändras med den ackumulerade produktionen, så utnyttjar man en estimeringsmodell. När man är intresserad av ledtiden vad gäller produktionen av en produkt i ett

givet produktionssystem så utnyttjar man en estimeringsmodell (även om inga stokastiska inslag finns i produktionssystemet).

Nu är det inte så att jag tror att estimeringsmodeller helt saknar värderingsinslag. Det handlar snarare om en gradskillnad. Men denna skillnad är för mig, i många fall, tillräckligt betydelsefull för att jag skall göra en distinktion mellan värderingsmodeller och estimeringsmodeller.

Det kan tilläggas att i en given situation kan alla tre typerna av modeller (beslutsmodeller, värderingsmodeller och estimeringsmodeller) komma till användning. Vid val av handlingsalternativ står, med ovanstående terminologi, beslutsmodeller i centrum. Men både värderingsmodeller och estimeringsmodeller kan behövas för att ge erforderliga data till en given beslutsmodell.

Uttrycken beslutsmodell, värderingsmodell och estimeringsmodell syftar som redan påpekats på matematiska modeller. Det kan ur matematisk synvinkel handla om allt från mycket enkla modeller till mycket komplicerade modeller. Vid lösningarna av modellerna kan det handla om allt från mycket enkla beräkningar till mycket komplicerade beräkningar. Min poäng är emellertid att de tre typerna av modeller ger någon typ av output, någon typ av lösning som på ett eller annat sätt kan komma till användning när ett praktiskt problem skall lösas. En beslutsmodell, exempelvis, ger således en lösning som kan ingå i ett beslutsunderlag i en given situation. Lösningen är inte ett beslut om man inte bestämt sig för detta i förväg. Vid beslutsfattandet kan man vilja ta hänsyn till faktorer vilka ej beaktats i modellen.

Det kan tilläggas att många matematiska modeller inte bara ger en lösning som output. Det handlar snarare om att man får en sorts 'laboratorium', där olika antaganden (beträffande skilda parametrars värden) kan prövas.

Simuleringsmodeller är för mig nära besläktade med matematiska modeller. De kan ses (och utnyttjas) som varianter av beslutsmodeller, värderingsmodeller och estimeringsmodeller. Som beslutsmodeller har simuleringsmodeller en nackdel jämfört med matematiska optimeringsmodeller. Simuleringsmodeller genomför inte optimeringsberäkningar. Simuleringsmodeller kan sägas utvärdera givna handlingsalternativ, där den som genomför simuleringen får ange de handlingsalternativ som skall utvärderas. Optimeringsmodeller, å andra sidan, väljer ut det bästa (inom ramen för modellernas formulering) av alla handlingsalternativ, vilket kan vara betydelsefullt i situationer där det finns en väldig mängd handlingsalternativ.

Som beslutsmodell har emellertid simuleringsmodeller också en styrka i jämförelse med optimeringsmodeller. En simuleringsmodell kan representera en situation mycket detaljerat. Dessutom kan den utvärdera konsekvenser av sammansatta beslut, sammansatta i den meningen att flera delbeslut interagerar med varandra på ett komplicerat sätt. [I princip borde det vara möjligt att kombinera fördelarna hos simuleringsmodeller och fördelarna hos optimeringsmodeller. Exempelvis genom att optimeringsmodeller byggs in i simuleringsmodeller, men det kan möjligen bli ett rätt komplicerat modellbygge. Ett av kriterierna för att utvärdera normativa modeller är "cost" (se sektion 8.4). Om modellbygget blir för dyrbart, så reduceras villigheten hos

beslutsfattare att utnyttja dylika modeller.]

I rollerna som värderingsmodell eller estimeringsmodell har simuleringsmodeller sin styrka när stokastiska inflytanden och dynamisk förlopp står i centrum.

Analogt med matematiska modeller ger simuleringsmodeller någon typ av output, någon typ av resultat (lösning om man så vill) som på ett eller annat sätt kan komma till användning när ett praktiskt problem skall lösas. Även simuleringsmodeller kan sägas utgöra en sorts 'laboratorium', där olika antaganden kan prövas.

Det kan tilläggas att simuleringsmodeller, liksom matematiska modeller, kan utvärderas med hjälp av de kriterier som angavs i sektion 8.4.

Att finna exempel där matematiska modeller av typen beslutsmodeller, värderingsmodeller respektive estimeringsmodeller har utnyttjats är inte svårt. Låt mig först ge några exempel på beslutsmodeller från produktions- och logistikområdet. I alla dessa exempel har dessutom olika former av matematisk programmering utnyttjats. Det kan vidare påpekas att alla exemplen indikerade betydelsefulla kostnadsbesparingar för de berörda företagen.

Franklin och Roos (1994) behandlar frågan om hur en distributionsstruktur kan utformas för att effektivisera ett företags öltransporter; transporter från bryggerier via depåer till olika kundområden i landet. Enmark och Renner (1996) behandlar frågan om hur s.k. tanköl (dvs öl som förvaras i en tank i en restaurang) skall distribueras från ett företags bryggerier till ett stort antal restauranger runt om i landet. Wigert (1996) behandlar frågan om från vilka depåer ett oljeföretag skall transportera sina oljeprodukter till olika kundområden runt om i landet. Ellström, Lagergren och Rosén (1995) behandlar frågan om i vilken ordning ett stålföretag skall producera olika stålsorter, s.k. ämnen, i sin ljusbågsugn.

Som exempel på värderingsmodeller kan nämnas följande två, där bägge utnyttjar den matematiska teknik som går under benämningen 'markovprocesser med absorberande tillstånd'. Ekström (1990) värderar ett företags färdigvarulager med hänsyn till inkurans. Olsson (1994) värderar tullverkets utestående fordringar under beaktande av att en del av dessa ej kommer att betalas (temat är med andra ord s.k. osäkra fordringar).

Som ett exempel på en estimeringsmodell, ej hämtat från ett företag utan från en statlig offentlig utredning, kan jag nämna de priselasticitetsberäkningar, vad gäller efterfrågan på bensin, som jag själv genomförde inom ramen för den s.k. trafikpolitiska utredning (huvudresultatet rapporterat i betänkandet SOU 1978:31 sid 52). Utredningens ledamöter var intresserade av hur efterfrågan på bensin skulle förändras om bensinskatten höjdes.

Som ett exempel på en estimeringsmodell där simulering utnyttjas, kan nämnas Karéns (1997) utredning i ett företag som sysslar med att distribuera och bearbeta (kapa) stålrör och stålstänger. Karén estimerar den långsiktiga produktionskapaciteten

i produktionssystemet ifråga (systemet har en hel del stokastiska inslag). Bland hans simuleringsresultat finns antalet kundorder som produktionssystemet kan klara av under antagande om enkel-, två- respektive treskift. Detta bör vara användbar information när företaget skall fatta beslut som rör dess produktionskapacitet.

Matematiska modeller av typen beslutsmodeller, värderingsmodeller och estimeringsmodeller kan uppfattas som en typ av T3-teorier. Det är en typ av T3-teorier som kan ge en relativt hård koppling mellan bakomliggande T2-teorier och praktiska problem. För att illustrera, låt mig ta den uppsats som behandlar frågan om i vilken ordning ett stålföretag skall tillverka olika stålsorter, ämnen, i sin ljusbågsugn.

Det praktiska problemet för stålföretaget var att hitta en metod med vars hjälp man bättre skulle kunna planera tillverkningen, för att bland annat kunna reducera kostnaderna. En fråga gällde i vilken ordning olika stålsorter, ämnen, skulle tillverkas i ljusbågsugnen.

Denna typ av fråga går i den produktionsekonomiska litteraturen under benämningen 'turordningsproblem'. Turordningsproblem finns av olika slag. Det som utmärkte stålföretagets turordningsproblem var att kostnaderna i tillverkningen är beroende av den ordning i vilken stålsorterna tillverkas. Kostnaderna är med andra ord turordningsberoende.

Exempelvis, om stålsort A tillverkas före stålsort B så erhålles en viss kostnad. Om B istället tillverkas före A så blir det en annan kostnad. Om företaget för en given planeringsperiod skall tillverka många produkter, så står man därför inför ett stort turordningsproblem (även om det för vissa stålsorter kan vara så att den inbördes turordningen inte spelar någon roll).

Det nyss nämnda planeringsproblemet har samma matematiska struktur som det s.k. 'handelsresandeproblemet'. Handelsresandeproblemet kan sägas handla om en handelsresande som skall besöka ett antal städer. På sin resa skall han besöka städerna en och endast en gång (vi antar att han återvänder till den stad han startar från). Frågan är nu i vilken ordning han skall besöka städerna, givet att resekostnaderna skall minimeras. Vi har således ett turordningsproblem.

Handelsresandeproblemet är en etikett för ett optimeringsproblem med en speciell matematisk struktur. Denna struktur kan vara relevant för olika beslutsproblem i företag. Ett av de tillfällen när strukturen passar in, är då man i tillverkningen av ett antal produkter har turordningsberoende kostnader.

Handelsresandeproblemet, inklusive problemet med att finna en optimal lösning, är utförligt behandlat i den s.k. operationsanalytiska litteraturen. För mig är handelsresandeproblemet (inklusive lösningsmetoder) ett exempel på en T3-teori som ger en hård koppling mellan bakomliggande T2-teorier och vissa praktiska problem. Till de bakomliggande T2-teorierna hör, förutom matematiska teorier, också ekonomiska teorier som ger mening åt de kostnadsbegrepp som utnyttjas i en konkret tillämpning.

Att en T3-teori ger en hård koppling mellan T2-teorier och praktiska problem betyder inte att utnyttjandet av T3-teorin i en konkret situation behöver vara utan svårigheter. I det aktuella fallet var uppsatsförfattarna tvungna att ge det aktuella planeringsproblemet en detaljerad matematisk formulering inom ramen för handelsresandeproblemet. Vidare måste erforderliga data samlas in.

Den specifika matematiska modell som författarna byggde kunde sedan utvärderas. Det skedde genom att jämföra kostnaderna för den turordning som stålföretaget tidigare utnyttjat, vid tillverkningen av ett 80-tal produkter under en dryg vecka, med kostnaderna för den turordning som lösningen till författarnas modell angav. Jämförelsen visade att stora kostnadsbesparingar var möjliga med den turordning som uppsatsförfattarnas modell angav.

Låt oss nu övergå till icke-matematiska angreppssätt (och där ej heller simulering utnyttjas) när det gäller att lösa olika typer av beslutsproblem. Tidigare i kapitlet angav jag bland exemplen på beslutsproblem, av typen 'val av handlingsalternativ', följande: "Hur skall vår produktionsstrategi se ut under de kommande åren". Vissa matematiska modeller och beräkningar (och simuleringsstudier) kan givetvis bli aktuella när man arbetar med att ta fram en produktionsstrategi i ett företag, men det är svårt att se hur matematiska modeller, som output genom modellernas lösning, skulle kunna ge en produktionsstrategi (lika lite som en matematisk modell som output skulle kunna ge en företagsstrategi).

Det hindrar inte att modeller kan spela en viktig roll när en produktionsstrategi skall tas fram i ett företag. Men det blir då en annan typ av modeller. Det kan vara schematiska modeller som visar hur en produktionsstrategi är relaterad till företagets affärsstrategi ["the business strategy", det område där exempelvis Porter (1980, 1985) rör sig] och som också visar på produktionsstrategins olika komponenter, etc.

Det skulle här föra för långt att redogöra för det produktionsstrategiska området. Mina tankegångar finns i Sellstedt (1998 kap 2 och 3). Mina inspirationskällor när jag på allvar började intressera mig för området vid mitten av 1980-talet var främst några Harvardekonomers arbeten; Skinner (1978, 1985), Hayes och Wheelwright (1984). Sedan dess har det uppstått en omfattande litteratur inom området.

Låt mig här bara konstatera att en företagsstrategi, en affärsstrategi ("a business strategy"), i exempelvis Porters anda, kan definieras som det angreppssätt (det mönster av handlingar) med vilka ett företag försöker uppnå konkurrensfördelar på marknaden. På analogt sätt kan då en produktionsstrategi definieras som det angreppssätt (det mönster av handlingar) med vilket företaget försöker uppnå tillverkningsfördelar, vilka skall stödja företagsstrategin, affärsstrategin.

Man kan sedan definiera produktionsstrategins innehåll, till att börja med, i termer av ett antal mål. Målen kan definieras att gälla:

- a. Kostnader.
- b. Kvalitet.
- c. Tidsaspekter i tillverkningen.

- d. Flexibilitet.
- e. Innovationsförmåga.
- f. Konfiguration och koordination

Vad de fem första målen står för, bör det ej vara svårt att få en intuitiv förståelse för. Vad gäller det sista begreppsparet så kan det, exempelvis, vara relaterat till den typ av supplykedja man ingår i eller önskar ingå i.

Ovanstående mål kan i sin tur analyseras mer i detalj. I sektion 8.5 gavs ett exempel på i vilka termer begreppet 'flexibilitet' kan diskuteras. Man kan säga att jag där gav en schematisk modell. Jag *visade* vad man kan mena med flexibilitet. Det är givet att en dylik schematisk modell är användbar när man önskar diskutera hur företagets flexibilitet kan förbättras, eller rättare sagt diskutera vilken aspekt av flexibilitet det är mest kritiskt att förbättra.

Från de ovanstående produktionsstrategiska målen kan man sedan konkretisera diskussionen. Man kan exempelvis tala om besluts kategorier, nämligen:

1. Den totala kapaciteten vad gäller tillverkningen av en given produktgrupp.
2. Hur den totala produktionskapaciteten kan delas upp på anläggningar och eventuellt olika typer av anläggningar.
3. Integrationsgraden mellan olika anläggningar (och inom olika anläggningar).
4. Produktionsprocesser och processtrukturer.
5. Materialhantering.
6. Nya produkter och deras tillverkning.
7. Anställda och arbetsorganisation.
8. Styrsystem.

Även här kan exempelvis schematiska modeller utnyttjas för att visa vad man menar med de olika besluts kategorierna.

Det bör, trots att ovanstående framställning är kortfattad, framgå att vi här har en annan typ av T3-teori än de matematiska modeller som berördes tidigare. Tankestrukturen om produktionsstrategier ger inte en output, ett resultat, av det slag som matematiska modeller ger. Tankestrukturen, T3-teorin, blir istället en sorts input i processen att ta fram en produktionsstrategi. Därför kan man också säga att kopplingen mellan T2-teorier och praktiska problem i dylika situationer blir något lösare.

Det betyder inte att tankestrukturer av ovanstående slag saknar betydelse. Tvärtom, genomarbetade tankestrukturer kan i konkreta situationer bidra till att man på ett systematiskt sätt arbetar sig fram mot lösningar av praktiska problem. Ovan framgick att T3-teorier av typen matematiska modeller måste anpassas till konkreta situationer. Detta gäller också T3-teorier av typen tankestrukturer (schematiska modeller).

Den läsare som är intresserad av att se hur en produktionsstrategisk tankestruktur kan utnyttjas för att diskutera ett produktionsstrategiskt problem, hänvisas till Cavalli-Björkman och Svensson (1994). Tankestrukturen ifråga utnyttjas ej för att skapa en produktionsstrategi, utan för att utvärdera konsekvenserna av ett tidigare genomfört beslut av produktionsstrategisk natur. Beslutet gällde Unilevers flyttning av tillverk-

ningen av "colour-cosmetics"-produkter från Tygelsjö utanför Malmö till Ashford utanför London.

T3-teorier av typen tankestrukturer är rätt vanliga inom det företagsekonomiska området. Många företagsekonomiska forskare ägnar sig åt att utveckla dylika tankestrukturer, liksom en del företagsekonomiska forskare ägnar sig åt att utveckla T3-teorier av typen matematiska modeller (inklusive metoder för att effektivt finna lösningar till matematiska modeller).

En tendens, som jag under senare år tycker mig ha sett, inom det företagsstrategiska området (inklusive det produktionsstrategiska området), är en strävan att åstadkomma hårdare kopplingar mellan bakomliggande teorier (T2-teorier) och praktiska problem. Arbetet av Kaplan och Norton (1996) beträffande s.k. "balanced scorecards" tolkar jag som ett exempel på detta. Detsamma gäller arbetet om "activity based management" av Kaplan och Cooper (1998).

Ovan framgick att s.k. tankestrukturer i icke-matematiska angreppssätt kunde ses som input till en process som syftar till att lösa praktiska problem, snarare än som output från en dylik process. En speciell typ av input som kan användas vid lösandet av praktiska problem är s.k. tumregler. Tumregler kan vara såväl kvantitativa som kvalitativa. Ofta är nog tumregler T1-teorier snarare än T3-teorier. Nedan ger jag exempel på hur kvalitativa tumregler kan se ut.

Den förre amerikanske överbefälhavaren (för att använda en svensk militär titel), Colin Powell, reflekterar i sin självbiografi över ledarskapets problem. Hans tankar kan vara av intresse eftersom han under ett antal år var chef för en av de största organisationerna i världen, nämligen den amerikanska försvarsmakten. Han ledde den bl.a. under det s.k. Gulf-kriget.

Powell skrev ner 13 ledarskapsregler vilka han lät trycka upp. Ett exemplar hade han på sitt skrivbord. Han delade ut övriga exemplar till underlydande. Powell's (1995 sid 613) 13 regler lyder som följer:

1. It ain't as bad as you think. It will look better in the morning.
2. Get mad, then get over it.
3. Avoid having your ego so close to your position that when your position falls, your ego goes with it.
4. It can be done!
5. Be careful what you chose. You may get it.
6. Don't let adverse facts stand in the way of a good decision.
7. You can't make someone else's choices. You shouldn't let someone else make yours.
8. Check small things.
9. Share credit.
10. Remain calm. Be kind.
11. Have a vision. Be demanding.
12. Don't take council of your fears or naysayers.
13. Perpetual optimism is a force multiplier.

Enligt Washington Post-journalisten Bob Woodward (1991 sid 196) hade Powell för hand skrivit till ytterligare en regel på sitt eget upptryckta exemplar:

Sometimes being responsible means pissing people off.

Woodward menar att Powell i sitt yrkesliv också levde efter ytterligare en regel, vilken dock ej var nedskriven (se även Powell, 1995 sid 167):

You never know what you can get away with, unless you try.

Jag överlåter till läsaren att, med Powell's regler som underlag, fundera över gränsen mellan T1- och T3-teorier, samt vilka T2-teorier som kan hittas bakom T3-teorierna (jfr kapitel 7; även om Powell's regler får uppfattas som 'kortversioner' av T1- och T3-teorier).

I kapitel 7 framhölls att ett praktiskt problem inte är löst förrän något har gjorts eller förändrats. Det betyder att ett förslag till förändring också måste genomföras. Genomförandet av förändringar kan tänkas ha sina egna T3-teorier (om hur förändringar skall genomföras på framgångsrikt sätt). Det är emellertid ett område där jag ej känner mig speciellt hemmastadd, varför jag avstår från en diskussion. Låt mig bara konstatera att de typer av T3-teorier som kan bli aktuella bör vara relaterade till psykologiska T2-teorier, i synnerhet om en planerad förändring kan förväntas drabba människor på ett för dem obehagligt sätt.

Låt mig tillägga att utnyttjandet av T3-teorier för att lösa praktiska problem i företag, kräver kunskaper, och ibland rätt noggranna kunskaper, om dessa teorier. Detta kan i sig vara ett hinder för dessa T3-teoriernas utnyttjande i analyser av praktiska problem. Men det kan dessutom vara ett hinder för genomförande av lösningar vilka tagits fram med hjälp av T3-teorier anpassade till praktiska problem.

Det kan därför vara en tröst för akademiska lärare att den viktigaste vägen, inom det företagsekonomiska området, när det gäller att föra ut kunskaper om T3-teorier och deras användning i konkreta situationer till företag, är via de studenter som genomgår ekonomutbildning. I den utbildningen blir då uppsatsskrivandet (ämneskursuppsatser, kandidatuppsatser, magisteruppsatser, examensarbeten) av mycket stor betydelse.

För majoriteten av svenska ekonomistuderande (de som kommer raka vägen från gymnasiet) blir det första gången de bereds tillfälle att ge sig i kast med lite större praktiska problem i företag.

9.4 Avslutning.

Diskussionen i detta kapitel har varit något skissartad. Ett skäl till detta är att huvudtemat i hela denna rapport är metodologi. Jag har i detta kapitel bara haft för avsikt att indikera övergången från metodologi till metoder. Ett försvar för detta är att det finns gott om böcker som behandlar olika metodproblem.

Metodproblem kräver dessutom rätt detaljerade och specialiserade diskussioner. Att försöka täcka olika metoder som kan komma till användning i forsknings- och utredningsarbete skulle därför kräva stort utrymme och stora kunskaper om olika metoder. Jag avstår från en dylik diskussion dels av utrymmesskäl, dels (och framför allt) av att jag saknar detaljerade kunskaper om vissa metodområden. Det senare är också det viktigaste skälet till att nästan alla mina exempel varit hämtade från det kvantitativa området (vilket kanske kan ursäktas mot bakgrund av min kostnads-intäktsanalytiska bakgrund).

Avslutningsvis, att genomföra forskningsprojekt eller utredningar av olika slag kan ibland vara komplicerat och tidskrävande. Ibland kan man bli missmodig och undra om man någonsin skall 'komma i mål'. Jag har tidigare behandlat metaforer, så låt mig därför sluta med en metafor som möjligen kan vara till tröst när missmodet någon gång blir stort.

För många år sedan läste jag Harry Brown's (1948) roman "En vandring i solen", från vilken några rader kom att fastna i mitt minne. Romanen handlar om en grupp soldater i en amerikansk infanteripluton och utspelar sig under andra världskriget i samband med en landstigningsoperation i Italien (så det bör ha varit hösten 1943). Av romanen framgår att plutonen tidigare deltagit i strider i Nordafrika och på Sicilien. Det är först efter närmare ett års strider som plutonen kliver iland på det europeiska fastlandet. Det är lätt att föreställa sig att känslan av att det aldrig kommer att ta slut fanns där. Det är i varje fall så jag tolkar soldat Archimbeaus ord när han på ett ställe i romanen säger: "Man skickas först till Tunis och sen till Sicilien och sen till Italien. Och vart de till slut skickar en vete fan. Vi kanske kommer till Frankrike nästa år. Kanske till jul. Så ska vi arbeta oss österut. Jugoslavien. Grekland. Turkiet. Nej, inte Turkiet. Det enda jag vet säkert är att 1958 utkämpar vi slaget om Tibet" (Brown, 1948 sid 32). Det 'framtida slaget om Tibet' kom att stanna i mitt minne. En del år senare kom det också att för mig bli en metafor för en känsla som ibland uppstår, nämligen att slutet på ett projekt verkar mycket avlägset. En viss tröst har det då varit att veta att det skulle ha kunnat vara värre, som för romanfiguren Archimbeau och hans kamrater.

[1998 ser jag en amerikansk film, "Blue in the Face", med skådespelaren Harvey Keitel i rollen som tobakshandlaren Auggie Wren. Filmen utgör en fristående 'följeslagare' till den mer kända filmen "Smoke" (som jag kortfattat berörde i sektion 9.2).

På ett ställe i filmen förklarar Keitel's rollfigur, att han började röka på grund av att han sett en krigsfilm i vilken den rollfigur som skådespelaren Richard Conte spelar haft ett alldeles speciellt sätt att be att få cigaretter av sina kamrater (slanguttrycket 'bomma cigaretter' täcker vad det handlar om). Keitel's rollfigur hade i sin ungdom

velat göra likadant, därför började han röka. Jag tycker mig känna igen det sätt att be om en cigarett, som Keitel's rollfigur beskriver. Jag återvänder till Harry Brown's roman. Mycket riktigt, där hittar jag kulspruteskytten Rivera med sitt speciella sätt att be om en cigarett (oftast riktat till sin 'kulsprutekollega', ammunitionsbäraren Friedman).

Jag ler lite för mig själv när jag ser att Keitel's rollfigur och jag har något gemensamt, nämligen minnen som har att göra med Harry Brown's roman (även om Keitel's rollfigur minns filmen och inte den roman som filmen bygger på). Jag ler också (möjligan medkännande) när jag senare läser det publicerade filmmanuskriptet. Där framgår nämligen att i en scen sitter Keitel's rollfigur och läser Wittgenstein's "Philosophical Investigations", samtidigt som han har två cigaretter i munnen. Den scenen kom emellertid inte med i den slutliga filmversionen (Auster, 1995 sid 196-197).

Men varför småler jag? I vilken mening kan man ha något gemensamt med en rollfigur i en film? Ja, även här dyker metodologiska frågor upp. I kapitel 1 ställde jag frågan om vad talet 1 (och andra tal) har för typ av existens. Här förefaller det som att man kanske skulle börja med att ställa sig frågan om vad romanfigurer (och rollfigurer i filmer) har för typ av existens. Och vad är det för sorts relationer som uppstår mellan oss och romanfigurer och även mellan oss och filmfigurer. Att dessa relationer skiljer sig från relationer till levande personer förefaller klart.

Att försöka besvara frågor av det slag som berördes ovan skall jag här avstå ifrån. Exemplet får istället belysa att metodologiska frågeställningar kan dyka upp i praktiskt taget alla sammanhang. (Den intresserade läsaren hänvisas, i varje fall vad gäller frågan om vilken typ av existens romanfigurer har, till exempelvis van Inwagen, 2001 kapitel 3.)]

REFERENSER.

- Ackoff, R.L.: *Scientific Method - Optimizing applied research decisions*. Wiley. New York, 1962.
- Alcoff, L.M.: *Epistemology – The Big Questions*. Blackwell Publishers. Oxford, 1998.
- Althusser, L.: *För Marx*. Cavefors. Stockholm, 1968.
- Alvesson, M.: *Ledning av kunskapsföretag – Exemplet ENATOR*. Norstedts. Stockholm, 1989.
- Alvesson, M. och Sköldbberg, K.: *Tolkning och reflektion – Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. Studentlitteratur. Lund, 1994.
- APBnews: "Racketeering charges". Internet, 2000:
<http://www.apbnews.com/newscenter/breakingnews/2000/10/19/images/mob_1019_indictment.pdf>
- Asplund, J.: *Om undran inför samhället*. Argos. Stockholm, 1971.
- Asplund, J.: *Teorier om framtiden*. Liber. Stockholm, 1979.
- Astley, W.G.: "Administrative science as socially constructed truth", i *Administrative Science Quarterly*, 1985, Vol 30, sid 497-513.
- Audi, R.: *Epistemology – A contemporary introduction to the theory of knowledge*. Routledge. London, 1998.
- Audi, R. (ed): *The Cambridge Dictionary of Philosophy*, 2nd ed. Cambridge University Press. Cambridge, 1999.
- Auster, P.: "Auggie Wren's Christmas Story", i *The New York Times*, den 25 december 1990.
- Auster, P.: *Smoke and Blue in the Face – Two films*. Faber and Faber. London, 1995.
- Axelsson, J.: "Kan arbetarna skyddas mot den farliga vinylkloriden?", i *Fabriksarbetaren*, Nr 10-11, 1974, sid 16-19.
- Backhouse, R.E.: "The Constructivist Critique of Economic Methodology", i *Methodus*, June 1992, sid 65-82.
- Bauman, Z.: *Hermeneutics and Social Science – Approaches to understanding*. Hutchinson. London, 1978.
- Beard, M.: *A History of Business - Volume I: From Babylon to the Monopolists*. The University of Michigan Press. Ann Arbor, 1962 (1:a upplagan 1938).
- Beard, M.: *A History of Business - Volume II: From the Monopolists to the Organization Man*. The University of Michigan Press. Ann Arbor, 1963 (1:a upplagan 1938).
- Beevor, A.: *Stalingrad*. Penguin Books. Harmondsworth, 1999. [Boken är även utgiven svenska.]
- Berger, P.L. och Luckmann, Th.: *The Social Construction of Reality - A treatise in the sociology of knowledge*. Penguin Books. Harmondsworth, 1971.
- Bergström, L.: *Objektivitet – En undersökning av innebörden, möjligheten och önskvärdheten av objektivitet i samhällsvetenskapen*. Prisma. Stockholm, 1972.
- Bernstein, J.M.: *Recovering Ethical Life - Jürgen Habermas and the future of critical theory*. Routledge. London, 1995.
- Bernstein, R.J. (ed): *Habermas and Modernity*. Polity Press. Cambridge, 1985.
- Bernstein, R.J.: *Bortom Objektivitet och Relativitet – Vetenskap, hermeneutik och praxis*. Röda Bokförlaget. Göteborg, 1991.

- Beskow, E. och Siegvold, H.: *Vill Du Läsa? - I. Första skolåret*. P.A. Norstedt & Söner. Stockholm, 1944.
- Bhaskar, R.: *A Realist Theory of Science*. Harvester Press. Brighton, 1978.
En elektronisk version av större delen av boken finns tillgänglig på adressen:
<<http://www.raggedclaws.com/archive/rts/index.html>>
- Bjurwill, Ch.: *Fenomenologi*. Studentlitteratur. Lund, 1995.
- Blaug, M.: *The Methodology of Economics*. Cambridge University Press. Cambridge, 1980.
- Bleicher, J.: *Contemporary Hermeneutics - Hermeneutics as method, philosophy and critique*. Routledge & Kegan Paul. London, 1980
- Bohman, J.: *New Philosophy of Social Science - Problems of indeterminacy*. Polity Press. Cambridge, 1991.
- Bonet, E.: *From Reality to Metaphor*. Fundació Catalana per a la Recerca. Barcelona, 1994.
- Bordum, A.: *Diskursetikken og Det Ethiske Regnskab - Principper for Ledelse mellem Magt og Konsensus*. Ph.D-avhandling vid Institut for Ledelse, Politik og Filosofi. Handelshögskolan i Köpenhamn. Köpenhamn, 1997.
- Broekstra, G.: "The Triune-Brain Metaphor: The evolution of the living organization", i Grant, D. och Oswick, C. (eds), 1996 sid 53-73.
- Brown, H.: *En vandring i solen*. Folket i Bilds Förlag. Stockholm, 1948. (Boken innehåller även några noveller av andra amerikanska författare.)
- Brown, R.H.: *A Poetic for Sociology - Toward a logic of discovery for the human sciences*. Cambridge University Press. Cambridge, 1978.
- Bruner, J.: *Actual Minds, Possible Worlds*. Harvard University Press. Cambridge Mass., 1986.
- Buford, B.: *Bland huliganerna*. Pocky. Avesta, 2002.
- Bullock, A., Stallybrass, O. och Trombley, S. (eds): *The Fontana Dictionary of Modern Thought*, revised edition. Fontana Press. London, 1988
- Burgess, R.G.: *In the Field - An introduction to field research*. George Allen & Unwin. London, 1984.
- Burwood, S., Gilbert, P. och Lennon, K.: *Philosophy of Mind*. UCL Press. London, 1999.
- Business Week: "Industry's latest cancer scare", i *Business Week*, 23 februari 1974 sid 100-101.
- Butchvarov, P.: "Metaphysical Realism and Logical Nonrealism", i Gale, R.M. (ed), 2002 sid 282-302.
- Bäckström, K.: *Götrek och Manifestet*. Gidlunds. Helsingfors, 1972
- Cambridge Relativity (Public home page). Internet, 1998:
<http://www.damtp.cam.ac.uk/user/gr/public/qg_qc.html>
- Carnap, R.: "The Rejection of Metaphysics", i van Inwagen, P. och Zimmerman, D.W. (eds), 1998, sid 459-469.
- Chalmers, A.F.: *Vad är vetenskap egentligen?* Nya Doxa. Nora, 1996.
- Chambers, S.: "Flexibility in the context of manufacturing strategy", i Voss, Ch.A. (ed), 1992 sid 283-295.
- Chandler Jr., A.D.: *Strategy and Structure - Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*. The MIT Press. Cambridge Mass., 1962.
- Chandler Jr., A.D.: *The Visible Hand - The Managerial Revolution in American Business*. The Belknap Press of the Harvard University Press. Cambridge Mass.,

- 1977.
- Chandler Jr., A.D.: *Scale and Scope - The Dynamics of Industrial Capitalism*. The Belknap Press of the Harvard University Press. Cambridge Mass., 1990.
- Chemical & Engineering News: "Withholding of vinyl chloride data hinted", i *Chemical & Engineering News*, 20 maj 1974 sid 16.
- Clack, B. och Clack, Br.: *The Philosophy of Religion – A critical introduction*. Polity Press. Cambridge, 1998.
- Claesson, B.: *Dom över Sverige - Syner och varningsord*. Evangelipress. Örebro, 1951.
- Clark, J., Modgit, C. och Modgil, S. (eds): *Anthony Giddens – Consensus and Controversy*. The Falmer Press. London, 1990a.
- Coddington, A.: *Keynesian Economics - The search for first principles*. George Allen & Unwin. London, 1983.
- Cohen, I.J.: "Structuration Theory and Social Praxis", i Giddens, A. och Turner, J. (eds), 1987, sid 273-308.
- Cooke, M.: *Language and Reason – A study of Habermas's pragmatics*. The MIT Press. Cambridge Mass., 1997.
- Cooper, D.R. och Emory, C.W.: *Business Research Methods*, 5th ed. Irwin, Chicago, 1995.
- Cooper, R.: *When Lean Enterprises Collide - Competing through confrontation*. Harvard Business School Press. Boston, 1995.
- Corrêa, H.L. och Slack, N.D.C.: "Framework to analyse flexibility and unplanned change in manufacturing systems", i *Computer Integrated Manufacturing Systems*, 1996, Vol 9(1) sid 57-64.
- Coutts, K., Godley, W. och Nordhaus, W.: *Industrial Pricing in the United Kingdom*. Cambridge University Press. Cambridge, 1978.
- Craib, I.: *Modern Social Theory - From Parsons to Habermas*, 2nd ed. Harvester-Wheatsheaf. New York, 1992.
- Critical Realism (Public home page). Internet, 2002:
<<http://www.raggedclaws.com/criticalrealism/index.html>>
- Cullum-Swan, B. och Manning, P.K.: "Codes, Chronotypes and Everyday Objects". (Författarna från Michigan State University.) Internet, 1998:
<<http://sun.soci.niu.edu/%7Esssi/papers/pkm1.txt>>
- Dahlberg, K., Drew, N. och Nyström, M.: *Reflective Lifeworld Research*. Studentlitteratur. Lund, 2001.
- Dancy, J.: *Introduction to Contemporary Epistemology*. Blackwell. Oxford, 1985.
- Dane, F.C.: *Research Methods*. Brooks/Cole Publishing Company. Pacific Grove, 1990.
- Dantzig, T.: *Talen - Vetenskapens språk*. Aldus/Bonniers. Stockholm, 1965.
- Darwall, S.: *Philosophical Ethics*. Westview Press. Boulder Col., 1998.
- Davies, B.: *An Introduction to the Philosophy of Religion*. Oxford University Press. Oxford, 1993.
- Davis, Ph.J.: *De stora talens värld*. Prisma. Stockholm, 1964.
- Day, G.S. och Reibstein, D.J. (eds): *Wharton on Dynamic Competitive Strategy*. John Wiley & Sons. New York, 1997.
- Dean, J.: *Managerial Economics*. Prentice-Hall. Englewood Cliffs, 1951.
- Deflem, M. (ed): *Habermas, Modernity and Law*. Sage Publications. London,

- 1996.
- D'Este, C.: *A Genius for War - A life of General George S Patton*. HarperCollins. London, 1996.
- De Toni, A. och Tonchia, S.: "Manufacturing flexibility: a literature review", i *International Journal of Production Research*, 1998, Vol. 36(6), sid 1587-1617.
- Dixit, A.K.: "Entry and Exit Decisions under Uncertainty", i *Journal of Political Economy*, 1989, Vol. 97(3), sid 620-638.
- Dixit, A.K.: "Investment and Hysteresis", i *Journal of Economic Perspectives*, Winter 1992, Vol. 6(1), sid 107-132.
- Dixit, A.K. och Pindyck, R.S.: *Investment under Uncertainty*. Princeton University Press. Princeton, 1994.
- Douglas, J.D.: "Existential sociology", i Douglas, J.D. och Johnson, J.M. (eds), 1977 sid 3-73.
- Douglas, J.D. och Johnson, J.M. (eds): *Existential Sociology*. Cambridge University Press. Cambridge, 1977.
- Dow, Sh.C.: "Mainstream economic methodology", i *Cambridge Journal of Economics*, 1997, Vol. 21, sid 73-93.
- Dow, Sh.C.: "Post Keynesianism and critical realism – What is the connection?", i *Journal of Post Keynesian Economics*, Fall 1999, sid 15-33.
- Drews, P. (ed): *Autonomy and Solidarity – Interviews with Jürgen Habermas*. Verso. London, 1992.
- Dunford, R. och Palmer, I.: "Metaphors in Popular Management Discourse: The case of corporate restructuring", i Grant, D. och Oswick, C. (eds), 1996 sid 95-109.
- Durkheim, E.: *The Division of Labor in Society*. The Free Press. New York, 1964 (1:a franska upplagan 1893).
- Ebeling, R.M.: "What is a price? Explanation and understanding", i Lavoie, D. (ed), 1990 sid 177-194.
- Ekström, J.: "Inkuransvärdering - En studie av några stora företag i svensk verkstadsindustri". Seminarieuppsats i ämneskurs 1501. Handelshögskolan i Stockholm, 1990.
- Ekvall, N.: *Studies in Complex Financial Instruments and their Valuation*. PhD Dissertation. Stockholm School of Economics, The Economic Research Institute. Stockholm, 1993.
- Elfring, T., Jensen, H.S. och Money, A. (eds): *European Research Paradigms in Business Studies*. Handelshøjskolens Forlag. Köpenhamn, 1995.
- Elgin, C.Z.: "Epistemology's End", i Alcott, L.M. (ed), 1998 sid 26-40.
- Ellerman, D.P.: *Economics, Accounting, and Property Theory*. Lexington Books. Lexington Mass., 1982.
- Ellström, M., Lagergren, J. och Rosén, M.: "Produktionsplanering vid Sandvik Steel - Turordningsbestämmande som ett 'handelsresandeproblem'". Seminarieuppsats i ämneskurs 1501. Handelshögskolan i Stockholm, 1995.
- Elster, J.: *Nuts and Bolts for the Social Sciences*. Cambridge University Press. Cambridge, 1989.
- Elster, J.: *Vetenskapliga förklaringar*. Bokförlaget Korpen. Göteborg, 1990.
- Encyklopaedia Britannica Online: "Organized Labour: The United States and Canada: Decline and Divergence". Internet, 2002;
<<http://search.eb.com/bol/topic?eu=115720&sctn=4>>

- Enmark, N. och Renner, M.: ”Distributionsplanering vid Spendrups – En tillämpning av ’den modifierade Drormodellen’ för lösning av IRP”. Seminarieuppsats i ämneskurs 1501. Handelshögskolan i Stockholm, 1996.
- Enquist, P.O.: *Lewis resa*. Norstedts Förlag. Stockholm, 2001.
- Epistemology, introduction (Public Homepage). Internet, 2002: <<http://pespmc1.vub.ac.be/EPISTEMI.html>>
- Eriksson, M. och Jakobsson, M.: ”Flexibilitet i den svenska försvarsindustrin – En fallstudie av Bofors Missiles och SAAB Dynamics”. Seminarieuppsats i ämneskurs 1501. Handelshögskolan i Stockholm, 1998.
- Eriksson, P.O.: ”Inte mycket att hylla”, i *Expressen* den 18 oktober 1998, sid 33.
- Everitt, N. och Fisher, A.: *Modern Epistemology - A new introduction*. McGraw-Hill. New York, 1995.
- Ferguson, C.E.: *The Neoclassical Theory of Production and Distribution*. Cambridge University Press. Cambridge, 1969.
- Feuk, Y.: ”Röker Ni för att Ni är olycklig?” i *Se*, den 13 februari (nr 7) 1964, sid 16-19.
- Feyerabend, P.: *Against Method - Outline of an 'anarchist' theory of knowledge*. NLB. London, 1975.
- Filstead, W.J. (ed): *Qualitative Methodology - Firsthand involvement with the social world*. Markham Publishing Company. Chicago, 1970.
- Franklin, M. och Roos, C.: ”Optimering av ett distributionssystem – Blandad heltalsprogrammering som verktyg för lager- och depålokalisering vid Falcon AB”. Seminarieuppsats i ämneskurs 1501. Handelshögskolan i Stockholm, 1993.
- Fredriksson, G.: *Wittgenstein*. Bonnier Pocket. Stockholm, 1994.
- Fredriksson, G.: *20 Filosofer*. Pan (Norstedts). Stockholm, 1997.
- Friedman, M.: *Essays in Positive Economics*. The University of Chicago Press. Chicago, 1953.
- Gaarder, J.: *Softes värld*. Rabén & Sjögren. Stockholm, 1993.
- Gadamer, H-G.: ”The Problem of Historical Consciousness”, i Rabinow, P. och Sullivan, W.M. (eds), 1979 sid 103-160.
- Gadamer, H-G.: *Truth and Method*, 2nd ed. Sheed & Ward. London, 1989.
- Gadamer, H-G.: ”The Hermeneutic Circle”, i Alcoff, L.M. (ed), 1998 sid 232-247.
- Gaddén, G.: *Svensk Handelskorrespondens, 20 brev*. Hermods Korrespondensinstitut. Malmö, 1930-32.
- Gale, R.M. (ed): *The Blackwell Guide to Metaphysics*. Blackwell Publishers. Oxford, 2002.
- Gebers Handelslexikon*. Hugo Gebers Förlag. Stockholm, 1923.
- Geertz, C.: ”Deep Play: Notes on the Balinese Cockfight”, i Rabinow, P. och Sullivan, W.S. (eds), 1979 sid 181-223.
- Geertz, C.: *The Interpretations of Cultures - Selected essays*. Fontana Press. London, 1993.
- Geirsson, H. och Losonsky, M.: *Beginning Metaphysics – An introductory text with readings*. Blackwell. Oxford, 1998.
- Ghiselin, M.T.: *Metaphysics and the Origin of Species*. State University of New York Press. Albany, 1997.
- Giddens, A.: *New Rules of Sociological Method - A positive critique of interpretative sociologies*. Hutchinson. London, 1976.

- Giddens, A.: *Central Problems in Social Theory - Action, structure and contradiction in social analysis*. Macmillan. London, 1979.
- Giddens, A.: *The Constitution of Society - Outline of the theory of structuration*. Polity Press. Cambridge, 1984.
- Giddens, A.: *Social Theory and Modern Sociology*. Polity Press. Cambridge, 1987.
- Giddens, A.: *Sociology*. Polity Press. Cambridge, 1989.
- Giddens, A.: *The Consequences of Modernity*. Polity Press. Cambridge, 1990.
- Giddens, A.: "Structuration Theory and Sociological Analysis", i Clark, J. et al (eds), 1990a, sid 297-315.
- Giddens, A.: *Modernity and Self-Identity – Self and society in the late modern age*. Polity Press. Cambridge, 1991.
- Giddens, A.: *In Defence of Sociology - Essays, Interpretations and Rejoinders*. Polity Press. Cambridge, 1996.
- Giddens, A.: *Runaway World – How Globalisation is Reshaping our Lives*. Profile Books. London, 1999
- Giddens, A. och Turner, J. (eds): *Social Theory Today*. Polity Press. Cambridge, 1987.
- Glaser, B.G. och Strauss, A.L.: *The Discovery of Grounded Theory – Strategies for qualitative research*. Aldine Publishing Company. New York, 1967.
- Goffman, E.: *The Presentation of Self in Everyday Life*. Penguin Books. Harmondsworth, 1971 (1:a upplagan 1959).
- Goffman, E.: *Frame Analysis – An essay on the organization of experience*. Harper & Row. New York, 1974.
- Grant, D. och Osrick, I. (eds): *Metaphors and Organizations*. Sage. London 1996.
- Gustafson, B.: *Gift*. P.A. Norstedt & Söners Förlag. Stockholm, 1962.
- Gustafson, B.: *Kungsleden – En romantisk thriller*. P.A. Norstedt & Söners Förlag. Stockholm, 1963.
- Habermas, J.: *Theory and Practice*. Heinemann. London, 1974.
- Habermas, J.: *Knowledge and Human Interest*, 2nd ed. Heinemann. London, 1978.
- Habermas, J.: "A Reply to my Critics", i Thompson, J.B. och Held, D. (eds), 1982, sid 219-283.
- Habermas, J.: *The Theory of Communicative Action - Volume 1: Reason and the rationalization of society*. Heinemann. London, 1984.
- Habermas, J.: *The Theory of Communicative Action - Volume 2: The critique of functionalist reason*. Polity Press. Cambridge, 1987.
- Habermas, J.: *Borgerlig Offentlighet – Kategorierna "privat" och "offentligt" i det moderna samhället*. Arkiv Förlag. Lund, 1988 (1:a tyska upplagan 1962).
- Habermas, J.: *Moral Consciousness and Communicative Action*. Polity Press. Cambridge, 1990.
- Habermas, J.: *Postmetaphysical Thinking - Philosophical essays*. The MIT Press. Cambridge Mass., 1992.
- Habermas, J.: *Justification and Application - Remarks on discourse ethics*. Polity Press. Cambridge, 1993.
- Habermas, J.: *Between Facts and Norms - Contributions to a discourse theory of law and democracy*. The MIT Press. Cambridge Mass., 1996.

- Habermas, J.: *A Berlin Republic – Writings on Germany*. Polity Press. Cambridge, 1998.
- Habermas, J.: *The Inclusion of the Other – Studies in Political Theory*. The MIT Press. Cambridge Mass., 1999.
- Habermas, J.: *Den postnationella konstellationen*. Daidalos. Göteborg, 2000.
- Habermas, J.: *On the Pragmatics of Social Interaction – Preliminary Studies in the Theory of Communicative Action*. The MIT Press. Cambridge Mass., 2001a.
- Habermas, J.: *The Liberating Power of Symbols – Philosophical essays*. Polity Press. Cambridge, 2001b.
- Halldén, S.: *Nyfikenhetens redskap – En bok om kritiskt tänkande inom vetenskapen och utanför*. Studentlitteratur. Lund, 1980.
- Hamlyn, D.W.: *Metaphysics*. Cambridge University Press. Cambridge, 1984.
- Hamlyn, D.W.: *Filosofins historia*. Mån-pocket. Stockholm, 1998 (utgiven på engelska 1987).
- Harcourt, G.C.: *Some Cambridge controversies in the theory of capital*. Cambridge University Press. Cambridge, 1972.
- Harcourt, G.C.: ”The Cambridge controversies: Old Ways and New Horizons - or Dead End?” i *Oxford Economic Papers*, March 1976, Vol 28(1), sid 25-65.
- Hardy, G.H.: ”En matematikers försvarstal”, i Newman, J.R. (ed), 1965 sid 2123-2133.
- Harrison, A.: *Philosophy and the Arts – Seeing and believing*. Thoemmes Press. Bristol, 1997.
- Hartman, J.: *Vetenskapligt tänkande – Från kunskapsteori till metodteori*. Studentlitteratur. Lund, 1998.
- Haught, J.F.: *What is Religion? - An introduction*. Paulist Press. New York, 1990.
- Hausman, D.H.: *The inexact and separate science of economics*. Cambridge University Press. Cambridge, 1992.
- Hausman, D.H.: ”Philosophy of Economics”, Internet, 2002: <<http://philosophy.wisc.edu/hausman/papers/enc-617.htm>>
- Hawking, S.: *A Brief History of Time - From the Big Bang to Black Holes*. Bantam Books. London, 1996 (1:a tryckningen 1988).
- Hawking, S.: ”The Beginning of Time”. Internet, 2002: <<http://www.hawking.org.uk/text/public/bot.html>>
- Hayes, R. och Wheelwright, S.C.: *Restoring our Competitive Edge – Competing through manufacturing*. John Wiley & Sons. New York, 1984.
- Hedberg, B.: ”En ’tältrevolution’ i stället för att vänta på palatsrevolution”, i Sandberg m.fl., 1978.
- Hedberg, B. och Ericsson, A.: ”Insiktströghet och manövertröghet i organisationers omorientering”, i Hedberg, B. och Sjöstrand, S-E. (red), 1979.
- Hedberg, B. och Sjöstrand, S-E. (red): *Från företagskriser till industripolitik*. Liber. Stockholm, 1979.
- Hedberg, O.: *Bo Stensson Svenningsson – Vad suckar leksakslådan? Sista sommarlovet. Vackra vita tänder. Slå dank. Den felande länken*. P.A. Norstedt & Söners Förlag. Stockholm, 1947.
- Hedberg, A.: *Studies of Framing, Judgment and Choice*. PhD Dissertation. Stockholm School of Economics, The Economic Research Institute. Stockholm, 1996.

- Hedvall, K.M.: *Participation i Företag - En jämförelse mellan ett jugoslaviskt och ett svenskt tobaksföretag*. Akademisk avhandling för filosofie doktorsexamen vid Stockholms Universitet, Företagsekonomiska Institutionen. Stockholm, 1981a.
- Hedvall, K.M.: "Innehållsanalys av personaltidningar i ett jugoslaviskt och ett svenskt tobaksföretag". Rapport R 1981:4 vid Stockholms Universitet, Företagsekonomiska Institutionen. Stockholm, 1981b.
- Henning, T. m.fl.: "Med III Ek på studieresa i Tyskland, Danmark och Sverige (under tiden 21-31/10 1958)" [III Ek = Tredje året, Elkraftteknisk linje]. Stencil. Högre Tekniska Läroverket i Örebro, 1958.
- Held, D.: *Introduction to Critical Theory - Horkheimer to Habermas*. Hutchinson & Co. London, 1980.
- Hicks, J.R.: "The Scope and Status of Welfare Economics", i *Oxford Economic Papers*, November 1975, Vol 27(3), sid 307- 326).
- Hicks, J.R.: *Causality in Economics*. Blackwell. Oxford, 1979.
- Ho, T.H. och Weigelt, K.: "Game Theory and Competitive Strategy", i Day, G.S. och Reibstein, D.J. (eds), 1997 sid 127-150.
- Hollis, M.: *The Philosophy of Social Science - An introduction*. Cambridge University Press. Cambridge, 1994.
- Hollis, M.: *Reason in Action - Essays in the philosophy of social science*. Cambridge University Press. Cambridge, 1996.
- Hollis, M. och Nell, E.: *Rational Economic Man - A philosophical critique of neo-classical economics*. Cambridge University Press. Cambridge, 1975.
- Holmberg, B., Elofsson, S., Holmlund, L., Maasing, R., Molina, G. och Westerholm, P.: "Dödlighet och cancersjuklighet hos arbetare i svensk PVC-bearbetande industri". *Arbete och Hälsa* (Vetenskaplig skriftserie), 1979:4.
- Hägg, I. och Johansson, J. (red): *Företag i Nätverk - Ny syn på konkurrenskraft*. SNS. Stockholm, 1982.
- Isaksson, A.: "Socialismen ersatte kristendomen", i *Svenska Dagbladet*, den 21 augusti 1997 ('Under strecket').
- Jennergren, P. (red): *Studier i kostnadsintäktsanalys*. EFI (Ekonomiska Forskningsinstitutet vid HHS). Stockholm, 1998.
- Jennergren, P.: "Introduktion", i Jennergren, P. (red), 1998 sid 11-13.
- Jensen, H.S.: "Paradigms of theory-building in business studies", i Elfring et al (eds), 1995 sid 13-28.
- Jevons, W.S.: *The Theory of Political Economy*. Penguin Books. Harmondsworth, 1970 (boken publicerades första gången 1871).
- Johansson, O.L.: *Organisationsbegrepp och begreppsmedvetenhet*. BAS. Göteborg, 1990.
- Journal of Post Keynesian Economics*, Fall 1999; Temanummer om den postkeynesianska ekonomiska teorins relation till den kritiska realismen.
- Jönsson, S. och Lundin, R.: "Myter och önsketänkande som redskap för företagsledning", i Hedberg, B. och Sjöstrand, S-E. (red), 1979.
- Kaplan, A.: *The Conduct of Inquiry - Methodology for behavioral science*. Chandler Publishing Company. San Francisco, 1964.
- Kaplan, R.S.: "Innovation Action Research - Creating New Management Theory and Practice", i *Journal of Management Accounting Research*, 1998, Vol. 10, sid 89-118.

- Kaplan, R.S. och Atkinson, A.A.: *Advanced Management Accounting*, 2nd ed. Prentice-Hall. Englewood Cliffs, 1989.
- Kaplan, R.S. och Cooper, R.: *Cost and Effect – Using integrated cost systems to drive profitability and performance*. Harvard Business School Press. Boston, 1998.
- Kaplan, R.S. och Norton, D.P.: *The Balanced Scorecard – Translating strategy into action*. Harvard Business School Press. Boston, 1996.
- Karén, M.: ”Produktionsplanering vid Tibnor Eskilstuna - Utvärdering av ett produktionssystem med hjälp av simulering med GPSS”. Seminarieuppsats i ämneskurs 1501. Handelshögskolan i Stockholm, 1997.
- Karlsson, B.: *Handelspolitik eller Politisk Handling - Sveriges handel med öststaterna 1946-1952*. Meddelanden från Ekonomisk-Historiska Institutionen vid Göteborgs Universitet, nr 66. Göteborg, 1992.
- Katekesen - *Doktor Martin Luthers Lilla Katekes med kort utveckling* (av Kungl Maj:t gillad och stadfäst den 18/10 1878). P.A. Norstedt & Söner Förlag. Stockholm, 1916.
- Kervin, J.B.: *Methods for Business Research*. HarperCollins Publishers. New York, 1992.
- Keynes, J.M.: *The General Theory of Employment Interest and Money*. Macmillan and Co. London, 1949 (1:a tryckningen 1936).
- Kim, J. och Sosa, E. (eds): *Metaphysics – An antology*. Blackwell Publishers. Oxford, 1999.
- Kjørup, S.: *Människovetenskaperna – Problem och traditioner i humanioras vetenskapsteori*. Studentlitteratur. Lund, 1999.
- Knudsen, Ch.: *Økonomisk Metodologi - Bind 1: Videnskabsteori og Forklaringstyper*. Jurist og Økonomiforbundets Forlag. København, 1994.
- Knudsen, Ch.: *Økonomisk Metodologi - Bind 2: Virksomhedsteori og Industriøkonomi*. Jurist og Økonomiforbundets Forlag. København, 1997.
- Kornai, J.: *Anti-Equilibrium - On economic systems theory and the tasks of research*. North-Holland. Amsterdam, 1971.
- Koutsoyiannis, A.: ”Managerial Job Security and the Capital Structure of the Firm”, i *The Manchester School of Economic and Social Studies*, 1978, Vol. 46(3), sid 51-75.
- Kuhn, Th.S.: *The Structure of Scientific Revolutions*, 2nd ed. The University of Chicago Press. Chicago, 1970.
- Kuhn, Th.S.: *The Essential Tension – Selected studies in scientific tradition and change*. The University of Chicago Press. Chicago, 1977.
- Kwan, K-M. och Tsang, E.W.K.: ”Realism and Constructivism in Strategic Research – A critical realist response to Mir and Watson”, i *Strategic Management Journal*, 2001, Vol. 22, sid 1163-1168.
- Lakatos, I.: *The Methodology of Scientific Research Programmes*. Cambridge University Press. Cambridge, 1978.
- Lakatos, I. och Musgrave, A. (eds): *Criticism and the Growth of Knowledge*. Cambridge University Press. Cambridge, 1970.
- Lakoff, J. and Johnson, M.: *Metaphors We Live By*. The University of Chicago Press. Chicago, 1980.
- Landsorganisationens femtonmannakommitté: *Fackföreningsrörelsen och näringslivet*. Tryckeriaktiebolaget Tiden. Stockholm, 1941.
- Larsson, T.: *Väckelsen och Sundsvallsstrejken 1879*. Gummessons. Motala, 1972.

- Latsis, S. (ed): *Method and Appraisal in Economics*. Cambridge University Press. Cambridge, 1976.
- Laudan, L.: *Progress and its Problems - Towards a Theory of Scientific Growth*. Routledge & Kegan Paul. London, 1978.
- Laudan, L.: *Beyond Positivism and Relativism – Theory, method, and evidence*. Westview Press. Boulder, 1996.
- Lavoie, D. (ed): *Economics and Hermeneutics*. Routledge. London, 1990.
- Lewin, L.: *Planhushållningsdebatten*. Almqvist & Wiksell. Stockholm, 1970.
- Lindholm, S. *Vetenskap, verklighet och paradigm*. AWE/Gebers. Stockholm, 1980.
- Los Alamos Science: "The Karen Silkwood Story". *Los Alamos Science*, Vol. XXIII, 1995, November 23. Artikeln finns även på internetadressen (2001): <<http://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/shows/reaction/interact/silkwood.html>>
- Loux, M.: *Metaphysics – A contemporary introduction*. Routledge. London, 1998.
- Lund, E., Pihl, M. och Sløk, J.: *Europas idéhistoria*. Wahlström & Widstrand. Stockholm, 1969.
- Macpherson, C.B.: *Democratic Theory - Essays in retrieval*. Oxford University Press. Oxford, 1973.
- Marsden, D. och Duff, E.: *Workless - Some unemployed men and their families*. Penguin Books. Harmondsworth, 1975.
- Marshall, A.: *Principles of Economics*, 8th edition. Macmillan. London, 1979 (1:a tryckningen 1920).
- Marx, K.: *Kapitalet - Andra boken*. Cavefors. Köthen DDR, 1971 (1:a tyska upplagan 1893).
- McCarthy, Th.: *The Critical Theory of Jürgen Habermas*. The MIT Press. Cambridge Mass., 1981.
- McCloskey, D.N.: *The Rhetoric of Economics*. Harvester Wheatsheaf. Brighton, 1986.
- McCloskey, D.N.: *If You're So Smart - The narrative of economic expertise*. The University of Chicago Press. Chicago, 1992.
- McCloskey, D.N.: *Knowledge and Persuasion in Economics*. Cambridge University Press. Cambridge, 1994.
- MD 1980:23 "KO mot Philip Morris AB". Marknadsdomstolens avgöranden, 1980.
- Merriam, Sh.B.: *Fallstudien som forskningsmetod*. Studentlitteratur. Lund, 1994 (1:a engelska upplagan 1988).
- Mir, R. och Watson, A.: "Strategic Management and the Philosophy of Science – The case for a constructivist methodology", i *Strategic Management Journal*, 2000, Vol. 21, sid 941-953.
- Mir, R. och Watson, A.: "Critical Realism and Constructivism in Strategic Research – Toward a synthesis", i *Strategic Management Journal*, 2001, Vol. 22, sid 1169-1173.
- Molander, B.: *Vetenskapsfilosofi – En bok om vetenskapen och den vetenskapande människan*. Thales. Stockholm, 1988.
- Morgan, G.: "Paradigms, Metaphors, and Puzzle Solving in Organization Theory", i *Administrative Science Quarterly*, 1980, Vol. 25, sid 605-622.
- Morgan, G.: *Images of Organizations*. Sage Publications. Beverly Hills, 1986.
- Muth, J.F.: "Rational Expectations and the Theory of Price Movements", i

- Econometrica*, 1961, Vol. 29, July, sid 315-335.
- Myrdal, G.: *Varning för Fredsoptimism*. Bonniers. Stockholm, 1944.
- Newman, J.R. (ed): *SIGMA - En matematikens kulturhistoria*, (6 volymer). Forum. Stockholm, 1965.
- Nordenfelt, L.: *Kunskap-värdering-förståelse: Introduktion till humanvetenskapernas teori och metod*. Gleerups. Malmö, 1982.
- Näslund, B. och Sellstedt, B.: *Neo-Ricardian Theory - With applications to some current economic problems*. Springer-Verlag. Berlin, 1978.
- Okun, A.M.: *Prices and Quantities - A macroeconomic analysis*. Blackwell. Oxford, 1981.
- Olsson, P.: "Osäkra Fordringar - Markovprocesser med absorberande tillstånd som verktyg för värdering av tullverkets fordringar". Seminarieuppsats i ämneskurs 1501. Handelshögskolan i Stockholm, 1994.
- Palmstierna, H.: "Plastarbetare hotas av sällsynt cancer", i *Fabriksarbetaren*, Nr 9, 1974, sid 11.
- Parfit, D.: "The Puzzle of Reality - Why does the Universe Exist?", i van Inwagen, P. och Zimmerman, D.W. (eds), 1998 sid 418-427.
- Pasinetti, L.L.: *Growth and Income Distribution - Essays in economic theory*. Cambridge University Press. Cambridge, 1974.
- PATCO: "P.A.T.C.O., The F.A.A., and Air Safety - A history on the specialists, their working conditions, and their removal". Internet, 1998.
<<http://members.aol.com/fsepulveda/PATCO/Patco.htm>>
- Paulsson Frenckner: "Kostnadsintäktanalysen vid HHS och EFI - hur det började", i Jennergren, P. (red), 1998 sid 14-38.
- Pels, R.: "The Pressure of PATCO: Strikes and Stress in the 1980s". Internet, 2002 (artikeln från 1995).
<<http://etext.lib.virginia.edu/journals/EH/EH37/Pels.html>>
- Peters, B.: "On reconstructive legal and political theory", i Deflem, M. (ed), 1996 sid 101-134.
- Pheby, J.: *Methodology and Economics - A critical introduction*. Macmillan. London, 1988.
- Pindyck, R.S.: "Irreversibility, Uncertainty, and Investment", i *Journal of Economic Literature*, 1991, Vol. 29(3), sid 1110-1048.
- Pondy, L.R.: "Effects of Size, Complexity and Ownership on Administrative Intensity", i *Administrative Science Quarterly*, 1969, Vol. 14(1), sid 47-61. (Ingår även i Starbuck, W.H. (ed), 1971, sid 301-326.)
- Poole, M.: *Theories of Trade Unionism - A sociology of industrial relations*. Routledge & Kegan Paul. London, 1981.
- Popper, K.: "Normal science and its dangers", i Lakatos, I. och Musgrave, A. (eds), 1970, sid 51-58.
- Popper, K.: *Conjectures and Refutations - The growth of scientific knowledge*, 5th ed. Routledge & Kegan Paul. London, 1989.
- Porter, M.E.: *Competitive Strategy - Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. The Free Press. New York, 1980.
- Porter, M.E.: *Competitive Advantage - Creating and Sustaining Superior Performance*. The Free Press. New York, 1984.
- Powell, C.: *A Soldier's Way - An autobiography*. Hutchinson, London, 1995.
- Power, M.: "Introduction: from the science of accounts to the financial

- accountability of science”, i Power, M. (ed), 1994 sid 1-35.
- Power, M. (ed): *Accounting and Science - Natural inquiry and commercial reason*. Cambridge University Press. Cambridge, 1994.
- Quine, W.V.: ”On what there is”, i Kim, J. and Sosa, E. (eds), 1999 sid 4-12.
- Rabinow, P. and Sullivan W.M. (eds): *Interpretative Social Science - A reader*. University of California Press. Berkely, 1979.
- Radelet, M.L.: ”Post-Furman Botched Executions”. Internet, 2002; <<http://www.deathpenaltyinfo.org/botched.html>>
- Ravetz, J.R.: *Scientific Knowledge and its Social Problems*. Penguin Books. Harmondsworth, 1973.
- Rawls, J.: *A Theory of Justice*. Harvard University Press. Cambridge Mass., 1971.
- Rescher, N.: *Distributive Justice - A Constructive Critique of the Utilitarian Theory of Distribution*. The Bobbs-Merrill Company. Indianapolis, 1966.
- Reuterswärd, C.F.: ”Får i kål”, i *Bonniers Litterära Magasin (BLM)*, September 1964, Årgång 33, nummer 7, sid 495-497.
- Ricardo, D.: *The Principles of Political Economy and Taxation*. Penguin Books. Harmondsworth, 1971 (boken publicerades första gången 1817).
- Ricoeur, P.: ”The Model of the Text: Meaningful action considered as a text”, in Rabinow, P. and Sullivan, W.M. (eds), 1979.
- Riegler, A.: ”Towards a Radical Constructivist Understanding of Science”, i *Foundations of Science*, 2001, Vol. 6(1-3), sid 1-30.
- Rivett, P.: *The Craft of Decision Modelling*. John Wiley & Sons. New York, 1994.
- Roderick, R.: *Habermas and the Foundations of Critical Theory*. Macmillan. London, 1986
- Roll, E.: *A History of Economic Thought*, 4th ed. Faber. London, 1973.
- Rorty, R.: *Philosophy and the Mirror of Nature*. Blackwell. Oxford, 1980.
- Rorty, R.: ”Habermas and Lyotard on Postmodernity”, i Bernstein, R.J. (ed), 1985 sid 161-175.
- Rosen, G.: ”Abstract Objects”, i Stanford Encyclopedia of Philosophy. Internet, 2002: <<http://plato.stanford.edu/entries/abstract-objects>>
- Rosenberg, A.: *Philosophy of Science – A contemporary introduction*. Routledge. London, 2000.
- Ruben, D-H.: *The Metaphysics of the Social World*. Routledge & Kegan Paul. London, 1985.
- Ryan, B., Scapens, R.W. och Theobald, M.: *Research Method and Methodology in Finance and Accounting*. Academic Press. London, 1992.
- Sadie, S. och Latham, A. (eds): *The Cambridge Music Guide*. Cambridge University Press. Cambridge, 1996.
- Salomonson, K.: *Hungerdansen*. P.A Norstedt & Söners Förlag. Stockholm, 1955.
- Salomonson, K.: *Grottorna*. Folket i Bilds Förlag. Stockholm, 1958.
- Salvadori, M.: *Why Buildings Stand Up – The strength of architecture*. WW Norton & Company. New York, 1990.
- Samuelson, P.A.: *Foundations of Economic Analysis*. Enlarged edition. Harvard University Press. Cambridge Mass., 1983.
- Sandberg, Å.: ”’Tältteorin’ inget stöd för demokratisering”, i Sandberg, Å. m.fl., 1978 sid 137-139.
- Sandberg, Å. m.fl.: *En ny företagsekonomi? - Kunskap för demokrati i arbetslivet*. Stockholm, 1978.

- Sandberg, Å.: ”Från aktionsforskning till praxisforskning”, i *Sociologisk Forskning*, 1982, nummer 2-3, sid 82-89.
- Savage, L.J. (and other contributors): *The Foundations of Statistical Inference*. Methuen & Co. London, 1962.
- Schmitt, F.F.: *Truth - A primer*. Westview Press. Boulder, 1995.
- Schutz, A.: *The Phenomenology of the Social World*. Heinemann. London, 1976.
- Schwartz, H. och Jacobs, J.: *Qualitative Sociology – A method to the madness*. The Free Press. New York, 1979.
- Se (tidskriften): Tobaksannonser i fyra nummer; 26/4 1962, 2/8 1962, 27/12 1963 och 13/2 1964.
- Searle, J.R.: *Konstruktion av den sociala verkligheten*. Daidalos. Göteborg, 1997 [1:a engelska upplagan 1995].
- Searle, J.R.: ”Is the Brain’s Mind a Computer Program?”, i Geirsson, H. och Losonsky, M (eds), 1998 sid 336-347.
- Sellstedt, B.: *Samhällsteorier - Vad har Giddens, Habermas m.fl. att säga ekonomer?* Studentlitteratur. Lund, 1992.
- Sellstedt, B.: ”Föreläsningar i Produktionsekonomi”, Arbetsmanuskript. Handelshögskolan i Stockholm. Stockholm, Januari 1998 (och tidigare versioner).
- SFS 1975:1175 ”Lag om varningstext och innehållsdeklaration på tobaksvaror”. Svensk Författningssamling, 1975.
- SFS 1978:764 ”Lag med vissa bestämmelser om marknadsföring av tobaksvaror”. Svensk Författningssamling, 1978.
- SFS 1993:581 ”Tobakslag”. Svensk Författningssamling, 1993.
- Shoemaker, S.: ”Personal Identity – A Materialist Account”, i van Inwagen, P. och Zimmerman, D.W. (eds), 1998, sid 296-310.
- Skinner, W.: *Manufacturing in the Corporate Strategy*. John Wiley & Sons. New York, 1978.
- Skinner, W.: *Manufacturing - The Formidable Competitive Weapon*. John Wiley & Sons. New York, 1985.
- Sklar, L.: *Theory and Truth – Philosophical Critique within Foundational Science*. Oxford University Press. Oxford, 2000.
- Sklar, L.: ”Physics, Metaphysics, and Method in Newton’s Dynamics”, i Gale, R.M. (ed), 2002, sid 1-18.
- Skott, S.: *Liken i garderoben lever än – Undanflykternas mästare. Om Vänsterpartiets förflutna 1918-1998*. Hjalmarson & Högberg. Stockholm, 2000.
- Slack, N.D.C.: ”Focus on Flexibility”, i Wild, R. (ed), 1989 sid 50-73.
- Slack, N.: *The Manufacturing Advantage - Achieving competitive manufacturing operations*. Mercury. London, 1991.
- Smith, A.: *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. The University of Chicago Press. Chicago, 1976 (boken publicerades första gången 1776).
- SOU 1978:31; *Kostnadsansvar och trafikavgifter*. Betänkande av trafikpolitiska utredningen. Stockholm, 1978.
- SOU 1993:16; *Nya villkor för ekonomi och politik*. Ekonomikommisionens (den s.k. Lindbeckkommisionens) förslag. Stockholm, 1993.
- Souder, W.E.: ”A Scoring Methodology for Assessing the Suitability of Management Science Models”, in *Management Science*, 1972, Vol. 18, sid B526-543.

- Starbuck, W.H. (ed): *Organizational Growth and Development*. Penguin Books. Harmondsworth, 1971.
- Ståhl, I.: "Vem tjänar på spelteorin?", i *Ekonomisk Debatt*, 1997, Årgång 25, Nr 2, sid 83-95.
- Terkel, S.: *Arbetsplats USA* (två band). Bokförlaget Pan/Norstedts. Stockholm, 1976.
- The Crime Library (Public Home Page) Internet, 2001:
<<http://www.crimelibrary.com/gangsters-outlaws-gmen.htm>>
- The Crime Library (Public Home Page) Internet, 2002:
<<http://www.crimelibrary.com/classics/childkilling/index.htm>>
- Thoben, H.: "Mechanistic and Organistic Analogies in Economics Reconsidered", i *Kyklos*, 1982, Vol. 35, sid 292-306.
- Thompson, E.P.: *The Making of the English Working Class*. Penguin Books. Harmondsworth, 1968.
- Thompson, J.B. och Held, D. (eds): *Habermas – Critical debates*. Macmillan. London, 1982.
- Tranströmer, T.: *Den halvfärdiga himlen*. Bonniers. Stockholm, 1962.
- Tranströmer, T.: *Klanger och spår*. Bonniers. Stockholm, 1966.
- Tranströmer, T.: *För levande och döda*. Bonniers. Stockholm, 1989.
- Tranströmer, T.: *Sorgegondolen*. Bonniers. Stockholm, 1996.
- Turner, R. (ed): *Ethnomethodology*. Penguin Books. Harmondsworth, 1974.
- Van Inwagen, P.: *Metaphysics*. Oxford University Press. Oxford, 1993.
- Van Inwagen, P.: *Ontology, Identity, and Modality – Essays in metaphysics*. Cambridge University Press. Cambridge, 2001.
- Van Inwagen, P. och Zimmerman, D.W. (eds): *Metaphysics – The Big Questions*. Blackwell Publishers. Oxford, 1998.
- Vickers, D.: *Money capital in the firm - A preliminary analysis*. Cambridge University Press. Cambridge, 1987.
- Volberda, H.W.: *Building the Flexible Firm – How to remain competitive*. Oxford University Press. Oxford, 1998.
- Voltaire, F.: *Candide*. Forumbiblioteket, Stockholm, 1953 (1:a franska upplagan 1759).
- Voss, Ch.A. (ed): *Manufacturing Strategy - Process and Content*. Chapman & Hall. London, 1992.
- Weber, M.: *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism*. Unwin University Press. London, 1971 (1:a tyska upplagan 1904-5).
- Weber, M.: *Economy and Society - An outline of interpretative sociology*, (två volymer). University of California Press. Berkely, 1978 (1:a tyska upplagan i början av 1920-talet).
- Weisskopf, V.F.: *Vid kunskapens gränser*. Prisma. Stockholm, 1964.
- White, S.K.: *The Recent Work of Jürgen Habermas - Reason, justice, and modernity*. Cambridge University Press. Cambridge, 1988.
- Whiteside, Th.: *An Agent in Place – The Wennerström Affair*. Ballantine Books. New York, 1983 (Bokens innehåll publicerades första gången 1966.)
- Wigert, P.: "Transportområdesoptimering av Svenska Statoils tankbilstransporter". Seminarieuppsats i ämneskurs 1501. Handelshögskolan i Stockholm, 1996.
- Wigforss, E.: *Materialistisk historieuppfattning. Industriell demokrati*. Tidens förlag. Stockholm, 1970 (1:a upplagorna av de två delarna, 1908 respektive 1923).

- Wild, R. (ed): *International Handbook of Operations Management*. Cassell. London, 1989.
- Williamson, O.: *The Economics of Discretionary Behavior: Managerial Objectives in a Theory of the Firm*. Kershaw Publishing. London, 1974 (1:a upplagan 1967).
- Winch, P.: *The Idea of Social Science and its Relation to Philosophy*. Routledge & Kegan Paul. London, 1958.
- Wittgenstein, L.: *Filosofiska undersökningar*. Thales. Stockholm, 1996 (boken utkom 1953 på tyska och engelska).
- Woodward, B.: *The Commanders*. Simon & Schuster. New York, 1991.
- Yin, .K.: *Case Study Research – Design and methods*, 2nd ed. Sage Publications. London, 1994.
- Zivkovic, Z.: ”Jürgen Habermas diagnos på världsläget – Rådlöshet i kapprustningens tecken”, i *Dagens Nyheter* den 16 augusti 1986, sid 4.