

Viden - man ikke kan være foruden.

Om videnskab og virkelighed.

Asger Sørensen

WP 3/2006

MPP Working Paper No. 3/2006 ©
March 2006
ISBN: 87-91839-15-7
ISSN: 1396-2817

**Department of Management, Politics and Philosophy
Copenhagen Business School**

Porcelænshaven 18A
DK-2000 Frederiksberg C
Phone: +45 38 15 36 30
Fax: +45 38 15 36 35

www.mpp.cbs.dk

INDHOLD, 23-11-2005

DEL 1: VIDENSKAB, ERKENDELSE OG METODE	5
KAPITEL 1: VIDENSKABEN	6
- realisme, induktivisme og empirisme	6
Indledning	6
Forklaringstyper	7
Teoristruktur	8
Induktion	9
Empiri	10
Empirisme	12
Logisk empirisme	13
Metode	14
Forudsigelser	15
Induktionsproblemet	16
KAPITEL 2: VIDENSKABELIG VIDEN	19
- falsifikationisme, rationalisme og aksiomatik	19
Indledning	19
Falsifikation	20
Geometri og fornuft	21
Forklaring og begrundelse	22
Logik og matematik	24
Anskuelse og perfekte former	25
Fornuftsparadokser	28
Teoriafhængighed og kritisk rationalisme	29
Underbestemthed og konsistens	30
Alternativ geometri	32
Sandhed og kohærens	33
KAPITEL 3: TILBAGE TIL VIRKELIGHEDEN	36
- kohærentisme, positivisme og dialektik	36
Indledning	36
Positivisme og positivisme	37
Kompleksitet og socialitet	38
Skepsis og dialektik	41
Abstrakt og konkret	43
Subjektivitet og relativisme	45
Realisme og konstruktivisme	47
KAPITEL 4: VIDEN, DER GØR NOGET	50
- holisme, pragmatisme og naturalisme	50

Indledning	50
Mening og metafysik	51
Paradigme og inkommensurabilitet	52
Verifikation, mening og reference	53
Sprogspil, livsform og talehandlinger	55
Handling og eksperiment	57
Induktion og abduktion	59
Problem, undersøgelse og form	61
Frihed fra metode	63
Naturalisme og vidensvidenskab	64
DEL 2: VIDENSKABERNE I VIRKELIGHEDEN	67
KAPITEL 5: VIRKELIGE FORUDSÆTNINGER FOR VIDENSKAB.....	68
- fænomenologi, ontologi og hermeneutik.....	68
Indledning	68
Bevidsthed og fænomen.....	69
Livsverden og subjektivitet.....	71
Brug og tøj	74
Til-værens kastethed	75
Krop og diskussion.....	76
Fællesskab og politik	77
Fortolkning og værk.....	78
For-forståelse og fuldkommenhed	80
Autoritet og tradition.....	81
KAPITEL 6: VIRKELIGHEDEN SOM SYSTEM	84
- semiologi, strukturalisme og kybernetik.....	84
Indledning	84
Tegn og ord.....	85
Sprog og kontingens	87
Vagthed, tekst og tale.....	88
Slægtskab og diskurs.....	90
Koder og kommunikation	92
Maskine og organisme	94
Selvreference og meninger.....	96
KAPITEL 7: VIDENSKABEN OM DET VIRKELIGE SAMFUND	99
- neoklassik, positivisme og historisk materialisme	99
Indledning	99
Gode og værdi.....	100
Vare og pris.....	101
Social handlen og orden.....	104
Legitimitet og idealtpe	106

Kendsgerning og værdi	107
Retfærdighed og konflikt	110
Ideologi og lidelse.....	112
KAPITEL 8: VIRKELIG MENNESKELIG VIDEN	116
- liberalisme, protestantisme og utilitarisme	116
Indledning	116
Husholdning og styreform	117
Kamp og kontrakt.....	119
Teori og praksis.....	121
Dyd og fornuft.....	123
Mål og middel	125
Tro og fortvivlelse.....	126
Underdanighed og lykke	128
Metaetik, møde og diskurs	130
LITTERATUR	133

Del 1: Videnskab, erkendelse og metode

Moderne videnskabsteoretiske studier har gjort meget ud af at beskrive videnskaben som en social proces, hvor viden skabes gennem forhandlinger i specifikke kontekster, der bedst forstås i sammenhæng med sociale, kulturelle, historiske og ikke mindst økonomiske forhold.

Videnskabsteoretikeren er gået ind i laboratoriet, har snakket med videnskabsmænd og observeret deres arbejde. Man har undersøgt både de psykologiske og sociologiske mekanismer, der er spil i det daglige, man har set på videnskab som en institution og på den idémæssige ramme om den forskningsforståelse, man hylder i videnskabeligt arbejde. Man har gransket i videnskabsmændenes uddannelsesbaggrunde, deres status-hierarkier, økonomiske interesser og sociale opvækst, i den almene historiske og kulturelle arv, og mange andre forhold, der er med til at påvirke det videnskabelige arbejde, som det udføres i det daglige.

I disse videnskabsstudier har man i høj grad betragtet videnskaben som en social proces, som noget, der sker i en gruppe af mennesker. Målet har været at blive klogere på videnskaben som sådan, at kunne sige noget specifikt om videnskab og lære at styre den. Dette blik på videnskaben har imidlertid i mange tilfælde haft den stik modsatte virkning. For idet man betragter videnskab som noget socialt, ja, så bliver det specielle ved videnskaben i sig selv mindre tydeligt. I forsøget på grundigt at beskrive videnskaben, som den i virkeligheden er, har man altså i mange tilfælde så at sige tabt genstanden af syne. Man kan stadig – efter alle disse studier – spørge, hvad videnskab egentlig er, hvad det er, der gør den forskellig fra alle mulige andre sociale institutioner og processer.

Denne måde at spørge til videnskaben på hænger tæt sammen med et andet forhold, man heller ikke har vist den store interesse, nemlig at selvom skabelsen af viden altid i en eller anden forstand er relativ til den specifikke kontekst, hvorunder den er blevet skabt, så behøver det ikke gælde selve den frembragte viden. Selvom den proces, hvori viden skabes, altid er bestemt af den lokale kontekst, betyder det ikke, at resultatet af denne proces - den præsenterede viden - nødvendigvis kun gælder lokalt. Viden kan være generelt gældende, således om det typisk antages indenfor naturvidenskab og teknik; fysiske lovmæssigheder som faldloven gælder ikke kun for det 17. århundrede under Newtons æbletræ, og microchips forventes at virke på en bestemt måde, hvis de blot behandles rigtigt, også uden for Silicon Valley og de næste mange år.

Denne måde at betragte videnskab og viden på er grundlaget for denne første del, hvor vi i de følgende kapitler forsøger at bestemme det særlige ved videnskaben og dens metode (kapitel 1), karakteren af videnskabelig viden (kapitel 2) og af forholdet mellem virkelighed og videnskab (kapitel 3). Det lærings- og anvendelses perspektiv, man i dag ofte lægger på videnskab og viden, er udviklet som en kritik af tankegangen de følgende kapitler og har selv begrænsninger (kapitel 4). Kritikken deraf leder frem til anden del, hvor atter andre perspektiver på forholdet mellem viden og virkelighed inddrages.

Kapitel 1: Videnskaben

- realisme, induktivisme og empirisme

Indledning

Videnskaben er en social institution med en historie, men det er en speciel social institution, dvs. den er karakteriseret ved bestemte aktiviteter, normer og mål. På tværs af tid og sted kan man genkende noget som videnskab, og det er disse væsentlig træk, der skal forsøges klarlagt i det følgende. Forstået på denne generelle måde, kan man sige, at videnskaben typisk på grundlag af grundige studier af dele af den virkelige verden bestræber sig på at sige noget alment om virkeligheden som sådan. Videnskabens opgave er dels at afdække og udforske ukendte sider af virkeligheden, dels at uddybe og begrunde vores allerede eksisterende viden. Målet med videnskaben er viden, og den skal være sand og objektiv.

I den videnskabelige forskning arbejdes der derfor systematisk og metodisk på at udelukke subjektive vrangforestillinger og fejltagelser, således at den viden, der til slut præsenteres for det videnskabelige samfund og offentligheden, er en viden, der med rette kan siges at være objektiv. Videnskaben *skaber* ikke viden som en i kreativ, kunstnerisk proces; videnskaben *skaffer* viden, således som det også antydes af det tyske ord for videnskab, *Wissenschaft*. De subjektive fejkilder kan være mange, men man går ud fra, at disse fejkilder kan elimineres, hvis man arbejder tilstrækkeligt grundigt med sagerne og tænker sig godt om; man er således ikke principielt udelukket fra at erkende virkeligheden som den objektivt er, altså som den er i sig selv, uanset om der fandtes videnskab eller ej.

Dette ideal for det videnskabelige virke er almindeligt udbredt og anerkendt, både blandt videnskabsmænd og i den bredere offentlighed. Problemet er, at man ofte forveksler ideal og virkelighed, altså tror, at når videnskaben har sådanne ærværdige idealer, så er de også realiseret i den faktisk eksisterende videnskab. Det er her, man begynder at tale om 'naiv realisme' i de videnskabsteoretiske diskussioner; inden vi kan komme dertil, må vi imidlertid have etableret den position, hvorfra man kan genkende dette som på én gang realistisk og naivt, og det er den position, der går under navnet 'empirisme'.

I det følgende præsenteres først almindeligt anerkendte videnskabelige forklaringstyper (zxz) og teoriformer (zxz). Dernæst redegøres for, hvordan når frem til teorier og forklaringer, nemlig via den såkaldte 'induktive metode' (zxz). Denne metode foreskriver en systematisk bearbejdning af erfaringer fra observationer og eksperimenter til empiri (zxz), men resulterer også i tvivl vedr.

forholdet mellem empiri og virkelighed, og ud af denne skepsis fødes empirismen, der kun anerkender sanseerfaring som kilde til viden (zxz). Empirismens skepsis overfor muligheden af viden om virkeligheden, som den virkelig er, skærpes yderligere af den logiske empirisme (zxz), og det giver anledning til forfinelse og teknisk udvikling af den induktive metode (zxz). Empirismen betyder, at videnskaben ikke kan hævde at forklare virkeligheden, som den er, men kun forudsige, hvilke erfaringer, vi kan forvente i fremtiden (zxz). Selv dette mere beskedne ideal for videnskaben løber dog ind i et problem, nemlig det såkaldte 'induktionsproblem', hvis løsning peger frem mod en anden forståelse af videnskaben (zxz).

Forklaringstyper

Videnskabelig viden består af teorier, der forklarer forskellige dele af virkeligheden. Teoretiske forklaringer kan imidlertid struktureres på forskellige måder, og derfor taler man om forskellige forklaringstyper. Den mest almindelige forklaringstype er årsagsforklaringen, også kaldet kausalforklaringen efter det latinske ord for årsag, *causa*. Eksempelvis forklarer meteorologien os, at dannelse af lavtryk er årsag til ustabil vejr. Det ustabile vejr er virkningen, og man kan som Aristoteles kalde dannelsen af lavtrykket for den 'virkende årsag'. Denne årsag kan så selv ses som en virkning, der har en eller flere virkende årsager og så fremdeles.

Dannelsen af et lavtryk er en bestemt forandring og en formning af noget materielt, nemlig atmosfæren. Atmosfæren er en stabil blanding af forskellige luftarter, hvis blandingsforhold, temperatur og tryk varierer inden for et vist spektrum alt efter tid og sted. En videnskabelig redegørelse for det materielle grundlag for både dannelsen af lavtryk og ustabil vejr er også en årsagsforklaring, nemlig af hvad Aristoteles kalder den 'materielle årsag'.

Med til enhver forklaring af noget virkeligt hører desuden en forklaring af, hvad det er, der forklares, dvs. en beskrivelse af det forklarede væsentlige egenskaber. En sådan forklaring beskriver mao. den form, som materien har i det pågældende stykke virkelighed, mhp. at opstille en præcis definition. Ustabil vejr er kendetegnet ved byger af forskellig styrke og varighed, vindstød både af forskellig styrke og fra forskellige retninger; ellers ville det slet ikke være ustabil vejr. En sådan beskrivelse af væsentlige egenskaber forklarer hvad Aristoteles kalder den 'formelle årsag'; almindeligvis ville man dog ikke henregne denne type forklaringer til årsagsforklaringer.

Endelig er der en type forklaringer, man ofte kalder funktionelle forklaringer. Her forklares noget ud fra, hvilken funktion det har i en større sammenhæng. Meteorologiske hændelser som lavtryk og ustabil vejr kan fx forklares i forhold til klodens generelle stabilitet som et levende økologisk system; trykforskelle skaber vind, der sørger for et tilstrækkeligt iltindhold i luft og vand og dermed giver mulighed for fortsat liv. Typisk finder man dog den type forklaringer i mindre målestokke og især i biologi. Her kan man fx forklare et bestemt organ i kroppen ud fra dets bidrag til at holde liv i den samlede krop, således som mavesækken og tarmene, hvis funktion er at optage næring. Kendetegnende ved den levende del af virkeligheden er ofte, som Kant fremhæver, hensigtsmæssighed uden hensigt, altså en imponerende tilpasning af dele af virkeligheden til bestemte formål, uden at man derved vil tale om, at denne tilpasning er skabt bevidst fx af Gud, og sådanne træk ved virkeligheden forklares typisk funktionelt.

Man kan imidlertid også kalde denne type forklaringer formålsforklaringer. Det er tydeligt i fx sociologi, hvor Durkheim forklarer eksistensen af fester, revolutioner og ritualer med deres funktion eller formål, nemlig at bevare et samfunds sammenhængskraft. Og endnu tydeligere i historie, hvor hændelser ofte forklares ud fra interesser eller direkte som resultatet af bevidste handlinger med formål, som når man i fremtiden vil forklare USA's angreb på Iraq ud fra enten interessen i at kontrollere olien eller ønsket om at udbrede demokrati og kapitalisme i den arabiske verden. Også i denne type forklaringer ville Aristoteles tale om årsager, nemlig om 'formålsårsager', hvilket er med til at fremhæve, at tanker og dermed viden kan have virkelige virkninger.

Teoristruktur

Videnskabelige forklaringer af virkeligheden og sammenhængen mellem forskellige dele af den formuleres som alle andre forklaringer sprogligt, altså i almindelige sætninger. I forsøget på at præcisere generelle sammenhænge opstiller man ofte lovmæssigheder eller simpelthen love. En naturlov som termodynamikkens anden lov siger fx, at energi altid vil gå fra fast eller flydende form i retning af varme, som ikke kan genanvendes. Nogle love kan udtrykkes med simple matematiske forhold, som fx Newtons tyngdelov $F=m \cdot g$, der siger, at tyngdekraften, F er produktet af et legemes masse, m og den stedlige tyngdeacceleration, g . Man kan også som Marx tale om love for historiske samfundsformationer som fx loven om profittens tendens til fald, der udsiger, at i et kapitalistisk samfund vil en virksomheds overskud have en tendens til at falde i takt med den frie konkurrences udjævning af den umiddelbare konkurrencefordel.

En anden måde at strukturere videnskabelig viden på er at opstille en model, der i forsimplet form viser nogle afgørende sammenhænge. Der kan være tale om en enkel repræsentation som i geografien, hvor man arbejder med todimensionale modeller af vores tre dimensionale omgivelser, altså forskellige typer af kort. Den kan også være mere kompleks, som i fysik og kemi, hvor man efter Bohr har udviklet modeller af atomer, der kan vise forholdet mellem protoner, neutroner og elektroner i forskellige grundstoffer, ligesom man har modeller af molekyler, der viser deres atomare sammensætning. Sådanne modeller kan både illustrere virkende, materielle årsager og formelle årsager i ovennævnte forstand. Modeller af fødekæder og andre processer i biologien viser typisk kæder af virkende årsager, mens dyrs adfærd typisk forklares funktionelt, altså ud fra finale årsager. I økonomien har man modeller for kvantitative økonomiske sammenhænge, der forklarer økonomiske hændelser ud fra finale årsager, typisk ud fra de økonomiske aktørers intentioner.

Endelig kan videnskabelig viden af en mere omfattende karakter få form af et system. Et system er en forklaring på flere indbyrdes forbundne sammenhænge i virkeligheden. Systemets kan forklare virkeligheden ud fra en simpel lov eller model, men det kan også på meget kompleks vis forklare sammenhængen mellem forskellige årsagssammenhænge vha. flere indbyrdes forbundne teoretiske forklaringer af forskellig type. Videnskabelig viden i form af et system kan altså vise den indbyrdes sammenhæng i udvalgte dele af virkeligheden som en indbyrdes forbunden helhed. En sådan helhed kan fx være solsystemet, hvis regelmæssigheder og indbyrdes sammenhæng efter Newton kan forklares med loven om massetiltrækning. Eller det kan være det økonomiske system, hvis sammenhænge af Adam Smith forklares gennem samspillet mellem enkelte menneskers egennyttige handlinger, Guds usynlige hånd og de materielle vilkår, og som siden er blevet udviklet gennem modeller for rationel økonomisk adfærd, mekanik og matematik. Eller det kan være et økologisk system som fx en sø, hvis komplekse sammenhænge forklares funktionelt som en helhed med brug

af både fysiske love, fx om væsker, temperaturer og tryk, og biologiske modeller som fx fødekæder og vækstmodeller.

Man kan således i videnskaben arbejde med forskellige forklaringstyper og strukturere den teoretiske viden på forskellige måder. Det giver anledning til at spørge, hvornår det er passende at anvende en bestemt type forklaring og ikke en anden, og tilsvarende hvornår man skal vælge en måde at strukturere sin teoretiske viden frem for en anden. Forsøget på at besvare spørgsmål som disse fører lige ind i kernen af videnskabsteorien. Svarene vil nemlig afhænge af, hvordan man mere generelt opfatter forholdet mellem viden, videnskaben og den virkelighed, som videnskaben vil forklare, og det er dette forhold, vi skal se nærmere på i det følgende.

Induktion

Videnskabsmænd og -kvinder er mennesker og er som sådan i deres almindelige færden styret af den input, som leveres af sanserne, altså synet, hørelsen, smags-, lugte- og følesansen. Normalt er det fuldt ud tilforladelig information – vi dukker hovedet, vender os efter lyden, nyder chokolade og skyer ilden – men engang i mellem svigter vores sanser. Fra Hume har vi et af de klassiske eksempler på sansernes svigt, den såkaldte 'brækkede åre': Sidder vi en robåd og har en åre i vandet, ja, så ser det ud som om, åren knækker ved vandspejlet. Tager vi den op, så er der ingen tvivl om, at den er lige, men uanset hvordan vi vender og drejer åren nede i vandet, så ser det stadig ud som om, den er brækket. Klassisk er også Platons fremhævelse af muligheden for at forveksle skygger og figurer med virkelige genstande, mens Sextus Empiricus gør opmærksom på, hvordan afstanden kan få os til at forveksle et rundt tårn med et firkantet, ligesom afstanden også kan betyde, at noget, der ser småt ud, som fx en lille bakke, faktisk er noget ganske overordentligt stort, måske et bjerg, når man kommer tæt på.

Sådanne eksempler giver anledning til en vis skepsis i forhold til sansningen i nogle specifikke situationer, fx pga. det medium, vi sanser gennem, afstanden eller sanseorganernes dispositioner; men når man blot et par gange undrende har vippet åren op over vandspejlet, eller måttet tilbringe en kold nat på en stejl bjergside, ja, så har man lært, at man ikke bare kan tage sansningens input for givet, men bliver nødt til også at tænke sig om. Som Hume siger, så er det altid nødvendigt at korrigere vores sanseindtryk vha. fornuften. Virkelighedens ting og sager har, som Aristoteles udtrykker det, forskellige former, som vi med vores bevidsthed kan begribe, men det betyder ikke, at vi altid begriber disse former korrekt. Forskellige omstændigheder kan gøre, at den information om virkeligheden, vi modtager gennem sanserne, bliver en upålidelig kilde til viden. Fx kan lyset være utilstrækkeligt, stilheden ligeså, eller vi selv påvirkes af medicin, en personlig krise eller sociale ambitioner. Under sådanne forhold kan alle begå fejl, men det er næppe nok til at drage selve sansningens pålidelighed i tvivl. Gennem refleksion lærer vi af vore fejltagelser og korrigerer derved vores opfattelse af virkeligheden, og ud fra en sådan tankegang, så er videnskaben blot den systematiske og stadig fremadskridende korrektion af denne type fejltagelser.

Videnskabelig viden om virkeligheden opnås metodisk gennem induktion, altså ved gennem eksperimenter og observation indsamle store mængder information om det stykke virkelighed, man vil forklare. Alene den store mængde betyder, at individuelle afvigelser og særheder ikke får for stor vægt i forklaringen af det væsentlige ved den pågældende del eller aspekt af virkeligheden. Man skal desuden sørge for, at det sker under varierede forhold, så de netop nævnte muligheder for

fejl minimeres. Al den indsamlede information sammenlignes mhp. at sondre mellem væsentlige og uvæsentlige træk, ligesom man analyserer den opnåede information, dvs. opdeler den i mindre dele, der forklares hver for sig, hvilket kan tydeliggøre væsentlige træk, som måske kan genfindes i andre dele af virkeligheden. Med Bacon kan man opregne de metodemæssige anbefalinger som induktion, analyse, sammenligning, observation og eksperimenteren.

Dette induktivistiske ideal for god videnskab styrer f.eks. megen medicinsk forskning, hvor et forskningsprojekt altid indeholder to sæt observationer, nemlig dels observationer foretaget i forbindelse med det eksperiment, man har udført, dels observationer af en kontrolgruppe, som ikke har været underkastet eksperimentet. Yderligere har man forfinet metoden således, at man opererer med såkaldte "blindtest", hvor hverken de virkelige deltagere i eksperimentet eller kontrolgruppen ved, hvilke rolle de spiller. Med denne forfinelse af forskningsmetoden håber man at kunne få den objektive, altså den rene kropslige effekt ved indtagelse af medicin isoleret fra den subjektive oplevelsesdimension, således som den fx viser sig gennem "placebo-effekten", hvor man oplever at få det bedre uden at have indtaget andet end kalkpiller.

Empiri

Videnskabelig udforskning af virkeligheden bygger på systematiske observationer og eksperimenter. Den derved opnåede information om virkeligheden kalder man typisk '*empiri*', der stammer fra græsk og betyder 'erfaring', med associationer i retning af netop forsøg og eksperimenter. Den induktive metode foreskriver systematisk indsamling af empiri og anerkender kun teorier, der hviler på et solidt empirisk grundlag. Man kan sige, at erfaringen bliver til empiri gennem systematik og metode. Man noterer derfor meget nøjagtigt resultaterne af observationer og eksperimenter og bestræber sig derefter på at beskrive de fundne sammenhænge så nøjagtigt som muligt. Som Aristoteles klassificerer man det fundne hierarkisk i slægter, arter og enkeltksemplarer. Den induktive metode betyder imidlertid, at det strengt taget er empirien og ikke det pågældende stykke virkelighed, der er udgangspunkt for den videnskabelige teoridannelse.

Et eksempel fra astronomien kan illustrere tankegangen. I slutningen af middelalderen påtog Tycho Brahe sig det slidsomme arbejde systematisk at observere himmellegemerne og udarbejde tabeller over deres bevægelser. Tycho Brahe betvivlede ikke selv, at jorden var universets centrum. Det gjorde derimod Kopernicus, der argumenterede for, at solen var centrum i vores del af universet. Kopernicus forestillede sig, at de forskellige planeter drejede rundt om solen i koncentriske cirkler, men konfronteret med den foreliggende empiri, herunder Tycho Brahes tabeller, måtte man afvise en sådan teori som ren spekulation. Det var først med Kepler, at der kom sammenhæng mellem en solcentreret teori for himmellegemernes baner og den eksisterende empiri. Kepler kunne nemlig vise, at Tycho Brahes observationer bedst bliver forklaret, hvis man antager, at jorden og de øvrige planeter følger elliptiske baner rundt om solen.

Kepler bringer overensstemmelse i forholdet mellem astronomisk empiri og en enkel teoretisk model, men dermed kan man ikke sige at have forklaret empirien. Keplers model giver ikke i sig selv nogen forklaring på, hvorfor himmellegemer bevæger sig, som de gør, altså hvad den virkende årsag er til, at de bevæger sig, og at deres bevægelser får den pågældende form. Overensstemmelse mellem model og empiri kan betragtes som en nødvendig betingelse for videnskabelig viden, men det er ikke tilstrækkeligt. Det er først med Newton, at man får en teori, der kan forklare

solsystemets karakteristika kausalt. Centralt i denne teori er antagelsen af en generel massetiltrækningskraft, som betyder at alle legemer tiltrækkes af hinanden, og som vi i vores jordiske liv kender som tyngdekraften. For at forklare en empirisk baseret model, opstiller man altså en teori, der har form af en årsagsforklaring, dvs. at man antager, at der er noget, der forårsager det, vi har erfaret. For at forklare æblets fald antager vi, at der er en tyngdekraft, og det er dens virken, der får æblet til at falde i stedet for blot at blive hængende i luften. Kort sagt: Tyngdekraften er årsagen til, at æblet falder.

Enhver teori er en forsimpning af den foreliggende empiri, en reduktion af den erfarende kompleksitet. Graden af reduktion og måden, den præsenteres på, kan dog være meget forskellig. Vi kan her sondre mellem to videnskabelige aktiviteter, nemlig at repræsentere empirien gennem retvisende klassifikationer, modeller eller love, og så den kausale forklaring på disse repræsentationer. Videnskaben beskriver godt nok det, vi erfarer med vores sanser, men den spekulerer også over sammenhængen i og grundlaget for disse sanseerfaringer, og ud af denne spekulation vokser teorier, der forsøger at forklare det, vi har erfaret. Problemet er, at der i sådanne teoretiske forklaringer ofte indgår størrelser, der ikke direkte kan erfares empirisk, i dette tilfælde massetiltrækningskraften, og det giver anledning til en diskussion, der i dag er klassisk.

Man kan nemlig spørge, om en sådan størrelse virkelig er som påstået, eller det blot er noget, man har fundet på for at kunne komme med en god forklaring på empirien. For hvad er denne kraft egentlig? Vi kan godt se, at et æble falder ned fra træet og måske rammer Newton, så han får en bule; men antagelsen af en tyngdekraft gør ikke denne erfaring mindre mystisk. Newtons tanke om en kraft, der er ikke kan erfares direkte ved sansning og alligevel virker, er, som Leibniz gjorde opmærksom på, meget spekulativ, og denne krafts usynlige virkninger på afstand minder mest om magi. Som moderne videnskabsmand er man grundlæggende skeptisk overfor teorier om størrelser, som man ikke kan erfare direkte. Derfor er forestillingen om en tyngdekraft problematisk. Man anerkender selvfølgelig, at man må tænke sig om, både for at undgå fejl og for at forklare det erfarede - uden teorier og forklaringer ingen videnskab; men at forklare noget kendt gennem noget ukendt, det er for den moderne videnskab blot grundløs spekulation, metafysik eller ren mystik.

En tilsvarende diskussion opstod omkring Bohrs atomteori. Her betvivlede Mach, at atomer faktisk fandtes, og forslog i stedet at betragte dem som fiktive teoretiske størrelser, der bidrog til forklaringen af eksperimentelle resultater, der ellers ville være svære at forklare. Denne form for skepsis er langt sværere at imødegå. Her kan man ikke blot på induktivistisk vis eliminere mulige fejlkilder i empiriindsamlingen, fordi tvivlen retter sig mod forhold, som det er meget svært endeligt at nå til afklaring om alene ved hjælp af den sanseerfaring, vi alle har til fælles. Problemet er jo netop, at man forklarer almindelige sanseerfaringer ved hjælp af størrelser, der ikke kan erfares direkte, og hvis påståede egenskaber man derfor har god grund til at være skeptisk overfor.

Denne skepsis betyder, at man i videnskab har god grund til udelukkende at koncentrere sig om empirien. Som Rorty bemærker, så betyder videnskabens strenge krav til viden om virkeligheden, at der så at sige åbnes et indre rum for bevidstheden. Det, bevidstheden forholder sig til, er ikke virkeligheden i sig selv, men empirien, altså bevidsthedens egne forestillinger om virkeligheden. Den principielle skepsis vedrørende vores muligheder for erkendelse af virkeligheden betyder, at der må udvikles en grundlæggende ikke-realistisk forståelse af videnskabelighed og objektivitet, og det bliver den empiristiske videnskabsforståelse.

Empirisme

Grundtanken i Lockes empirisme er, at der intet er i bevidstheden, som ikke stammer fra sanseerfaringen. Bevidstheden er fra fødslen en renvasket tavle, en *tabula rasa*, som det hedder på latin. Når vi sanser en ydre genstand sker der en kausal påvirkning af bevidstheden, og disse indtryk betyder, at der dannes simple idéer eller forestillinger. Sådanne simple forestillinger adskiller sig fra hinanden ved deres forskellige egenskaber, de såkaldte 'sansekvaliteter'. Primære sansekvaliteter er det, man normalt forstår som et legemes objektive, fysiske egenskaber, altså masse og udstrækning, og de kan if. Locke antages at være virkelige egenskaber ved tingene; sekundære sansekvaliteter derimod, fx er farve, form, smag, er egenskaber, der i højere grad varierer i forhold til subjektive forhold.

For begge typer sansekvaliteter gælder imidlertid, at de ikke tilskrives selve genstanden som sådan, men netop kun de forestillinger i bevidstheden, som genstanden har forårsaget. En forestilling om selv nok så simpel en genstand er imidlertid aldrig en simpel forestilling som de netop nævnte. En forestilling om en genstand er altid en kompleks sammensætning af simple forestillinger, således som det fx er tilfældet med forestillingen om en planet, der er sammensat af simple forestillinger om masse, udstrækning, farve, form etc. Muligheden for at sammensætte forestillinger er principielt uendelige, og derfor kan man sondre mellem forestillinger, der er produkter af spekulation og fantasi, og de, der mere direkte forårsaget af sansningen. Det er kun de sidstnævnte, som if. empirismen kan være grundlaget for videnskabelig viden.

Empirismen sætter imidlertid selv et skarpt skel mellem virkelighed og empiri. Videnskabelig viden består af simple og sammensatte forestillinger, men disse forestillingers egenskaber kan ikke umiddelbart tilskrives det stykke virkelighed, som de repræsenterer. Vi kan klassificere vores forestillinger, men det er, som Kant gør opmærksom på, umuligt at endeligt at afgøre, hvordan slægter og arter skal afgrænses. Man kan principielt både generalisere og specificere i det uendelige, som fx i Linné botaniske klassifikationssystem. Og en klassifikation af fx de kemiske grundstoffer kan generaliseres til en atomteori, hvor alle stoffer består af kombinationer af elektroner, protoner og neutroner.

Hume anfægter derfor Lockes sondring mellem primære og sekundære sansekvaliteter; hvis de sidstnævnte er subjektive og tvivlsomme, så må de førstnævnte også være det. I empiristisk videnskab kan man ikke tage for givet, at sansningens principielt er pålidelig som kilde til viden om virkeligheden, og at man blot metodisk skal arbejde på at undgå og korrigere diverse fejl. Videnskaben kan ikke siges at forklare virkeligheden, men kun systematisere vores forestillinger om den.

Det er ud fra denne forståelse af videnskabelig viden, at man kan tale om naiv realisme, nemlig i den forstand, at man både tror, at videnskabelig viden forklarer virkeligheden, og samtidigt tager for givet, at virkeligheden er, som den umiddelbart og almindeligvis beskrives. Ud fra det empiristiske videnskabsideal er sådanne realistiske årsagsforklaringer udtryk for den samme naivitet og overmod, som man ser i traditionel ontologi og metafysik, altså at man tror man kan sige noget afgørende om virkeligheden uden at kunne redegøre for erkendelsen af den. Med empirismen bliver der god grund til at undersøge selve erkendelsen nærmere; hvis man ikke ved, hvordan erkendelsen faktisk foregår, så kan man heller ikke korrigere for dens fejl, og uden viden om den nødvendige korrektion, så kan man ikke få pålidelig viden om virkeligheden.

Ud af dette ræsonnement fødes erkendelsesteorien, også kaldet epistemologien efter det græske ord for videnskabelig viden, 'episteme', og siden den moderne videnskabsfilosofi og videnskabsteori. Empirismen gør det tydeligt, at vi også bliver nødt til at redegøre for den grundlæggende sammenhæng mellem virkelighed, sanseerfaringer og viden. Selvom vi egentlig mener, at vores forestillinger er sande, så må man kunne godtgøre, at det faktisk forholder sig således, som vi tror det gør. Empiristisk videnskab kan ikke blot tage almindelige forestillinger om virkeligheden for givet, men må forklare, både hvordan virkeligheden er, og hvordan den kan erfares således, som vi gør det.

Selve erkendelsesteorien som filosofisk disciplin forudsætter altså det skarpe empiristiske skel mellem ontologi og epistemologi, men det betyder ikke, at erkendelsesteorien primært er interesseret i videnskabeligt at forklare erkendelsen kausalt. Erkendelsesteorien er interesseret i sandheden, altså i at begrunde og dermed sikre, at videnskabelig viden kan blive sand og objektiv i strengeste forstand. Erkendelsesteorien er svaret på den empiristiske skepsis vedr. erkendelsens gyldighed, og det er kun derfor, man er interesseret i de faktiske erkendelsesprocesser. Ved at tale om erkendelsesteori i stedet for 'vidensteori' fastholder man imidlertid, at erkendelsesprocessen har betydning for erkendelsens gyldighed: Man 'gør en erkendelse', men man kan ikke 'gøre en viden'; viden er noget man *har*, ikke noget man *gør*. Det dobbelte fokus på både kausal forklaring af processen og logisk begrundelse af resultatet giver, som Rorty fremhæver, erkendelsesteorien dens helt specielle karakter.

For den moderne videnskabsmand kommer videnskabsteoretisk skoling typisk til at betyde, at skepsis og empirisme får karakter af selvfølgeligheder, og man taler derfor kun nødtigt om virkelighedens iboende elementer og kræfter som sådan. De skjulte størrelser og deres egenskaber, som man forudsætter i realistiske årsagsforklaringer, sættes så at sige i parentes, og den videnskabelige forskning holder sig til empirien.

Logisk empirisme

Videnskabelige teorier udtrykkes gennem udsagn med et erkendelsesmæssigt indhold. I et realistisk perspektiv kan man betragte teorier som noget, der repræsenterer eller forklarer virkeligheden. Som empirist kan udsagn imidlertid kun repræsentere empiri, der bygger på 'sensedata', altså det fra sanserne umiddelbart givne input. I et sådant perspektiv kan man som Kant dele udsagn i to typer, nemlig analytiske og syntetiske udsagn. Analytiske udsagn kan være sande i kraft af de indgående ord. Kants eksempel er, at "Alle legemer er udstrakte", men det er mere tydeligt ud fra det i dag klassiske eksempel, nemlig "Alle ungarle er ugifte". Analytiske udsagn udvider ikke erkendelsen, og er sande hhv. falske i kraft ordenes betydning; syntetiske udsagn derimod er påstande om virkeligheden, der udvider vores erkendelse, og kan være sande i kraft af vores erfaring af virkeligheden.

Denne antimetafysiske indstilling i empirismen skærpes af den logiske empirisme (også kendt som logisk positivisme eller ny-positivisme). Videnskaben vil opstille sande teorier, og sande teorier kan kun indeholde sande udsagn, dvs. udsagn, der er verificerede. Verifikation kan jf. Kant kun ske gennem enten påvisning af logisk gyldighed eller empirisk bekræftelse. For at kunne verificeres, må udsagn imidlertid være meningsfulde, altså forståelige. Derfor kan man som Wittgenstein sige, at et

udsagns meningsfuldhed er betingelsen for dets mulige sandhed, eller simpelthen definere et udsagns mening som dets 'sandhedsbetingelse'.

I et logisk empiristisk perspektiv er der således primært én betingelse for en sætnings sandhed, nemlig at den overhovedet kan verificeres. Ikke alle sætninger kan imidlertid være sande. Spørgsmål og udråb kan ikke siges at påstå, udsige eller hævde noget. De kan derfor ikke være sande og følgelig heller ikke verificeres. Sætninger, der ikke er udsagn, har derfor ingen sandhedsbetingelse og følgelig ingen mening. If. Wittgenstein gælder dette imidlertid også syntetiske udsagn i etik, religion og metafysik. Som udsagn påstår de noget, men da man ikke kan angive, under hvilke omstændigheder de kan verificeres, så har de ingen sandhedsbetingelser og er følgelig meningsløse i videnskabelig forstand. For videnskaben er det således lige så meningsløst at tale om naturen og dens kræfter som Gud og hans vilje.

Videnskabens opgave er if. Carnap ikke blot at afgrænse sig fra mystik, overtro og overleveringer; den skal også undgå konklusioner af ontologisk og metafysisk karakter, altså konklusioner vedrørende virkelighedens bestanddele og dens grundlæggende principper. Sådanne udsagn er for den logiske empirisme ikke falske, men netop meningsløse, da man ikke kan angive en metode til deres verifikation. I videnskaben er det kun verificerbare sætninger, der kan være meningsfulde, ligesom det er kun meningsfulde udsagn, der kan verificeres; man kan derfor bruge muligheden af verifikation som et entydigt kriterium på forklarings videnskabelighed. I psykologien betyder det fx at udsagn om sjæl, bevidsthed eller indre oplevelser er meningsløse, da de ikke kan verificeres. Resultatet er det, man kender under betegnelsen 'behaviorisme', altså at man i psykologi er henvist til blot at studere menneskers adfærd. Tilsvarende taler man i jura om 'retspositivisme', nemlig at en retfærdig dom er i overensstemmelse med på forhånd nedskrevne love og ikke med et retfærdighedsideal eller en retsfølelse, der ikke kan verificeres.

Metode

Empirismens anti-metafysiske præmisser rykker ved betydningen af idealet for videnskabelighed, selvom det stadig udtrykkes ved hjælp af ord som objektivitet og sandhed. Det objektive sættes traditionelt i modsætning til det blot subjektive. Men da al erkendelse i et empiristisk univers er erkendelse af idéer, af det for bevidstheden subjektivt givne, så er tanken om en objektiv viden, altså en viden, der er sand uafhængig af det erkendende subjekt, svær at opretholde. Objektivitet i empiristisk videnskab kan ikke begrundes med henvisning til genstanden for videnskabelig udforskning, men kun til den metodisk frembragte empiri og den systematisk udviklede teori. Hverken teori eller empiri er som udgangspunkt objektive; som forestillinger er de principielt subjektive og må derfor forudsættes at være behæftet fejl, følelser eller fordomme. Det er derfor vigtigt, som Weber fremhæver, at sondre mellem kendsgerninger og værdier; i sidste ende er det dog kun den metodiske empiriindsamling og den logiske teoriudvikling, der kan sikre den videnskabelige objektivitet. Det stiller øgede krav til systematik, præcision og klarhed, og derfor må den moderne videnskabs arbejde med empiri og teori være meget mere disciplineret end tidligere.

Moderne empiristisk videnskab er derfor kendetegnet ved forfinelse af forskningsmetoder og metodisk stregthed i udførelsen af observationer og eksperimenter. Man anbefaler således generelt at sondre klart mellem typer af empiri og forklaringer, og at vælge den forklaringstype, der bedst passer til den type empiri, man arbejder med. Man skal desuden være bevidst om, at selv nok så

megen empiri altid er betinget af lokale omstændigheder, kan have begrænset gyldighed, og derfor ikke være pålidelig nok som grundlag for almene teoretiske konklusioner. Og man skal altid tydeligt angive kilder, både empiri og al anden dokumentation.

Stadig følger man ofte Bacons ovennævnte metodeanbefalinger, men den empiristiske skepsis skærper de metodiske problemstillinger. Det er således svært umiddelbart at svare på, hvor megen empiri der skal til for at gøre induktionen pålidelig, hvor stor variation af empirien, der er tilstrækkeligt for at eliminere tilfældige fejl etc., og derfor spiller statistiske overvejelser ofte en stor rolle i den konkrete tilrettelæggelse af en videnskabeligt projekt. Statistiske metoder og sandsynlighedsregning kan nemlig fortælle, hvor stor en mængde data, der kræves, hvis man fx er tilfreds med en usikkerhed i det generelle resultat på +/- 5%.

Også i sociologi spiller dette videnskabsideal en stor rolle, idet man til stadighed diskuterer datas repræsentativitet, dvs. om den indsamlede empiri nu også fremstiller sagen på en rimelig, afbalanceret måde, eller om data er udtryk for en skævhed. Metodemæssigt har man specielt forfinet spørgeskemateknikken mhp. faktisk at få de informationer, man ønsker, ligesom man har arbejdet med at konstruere modeller, der kan simulere forskellige samfundsmæssige forløb, specielt i økonomien; fx har vismændene i Det økonomiske råd en generel samfundsøkonomisk model, ADAM, som på grundlag af aktuelle økonomiske nøgletal kan simulere forskellige udviklingsforløb.

Både det (naivt) realistiske og det empiristiske ideal for videnskabelighed anbefaler at imødegå skepsis i forhold til sansningens pålidelighed med metode og systematik, men det er kun i den moderne empiristiske videnskab, at metodeforskrifterne har fået en så præcis og teknisk karakter. Man kan ikke som realisten håbe på, at man med den induktivistiske metode tilfældigvis falder over den teori, der forklarer virkeligheden.

Forudsigelser

Empirismen ændrer betydningen af videnskabelige forklaringer. Hvor realisten uproblematisk kan tale om virkelige ting, så taler empiristen som nævnt om idéer og forestillinger, men også om 'fænomener', dvs. det, som sanserne viser os, som det blot tilsyneladende. Efter at have fulgt den induktive metode kan man fx opdage den kvantitative sammenhæng i empirien $F=m \cdot g$. Vi har dermed opdaget den naturlov, som vi kalder tyngdeloven eller faldloven; men som empirist kan man spørge til en sådan naturlovs ontologiske og epistemologiske status. Man vil således være skeptisk overfor, om naturlove eksisterer i virkeligheden, og snarere betragte dem som generelle opsummeringer af de erfaringer, vi har gjort med faldende genstande.

Denne skepsis kan radikaliseres yderligere ved som Sextus Empiricus at spørge til selve forestillingen om en årsag, altså hvilken status den har. Man kan med et klassisk eksempel fra Hume udmærket se, at en billardkugle støder ind i en anden, og at den første skifter retning og mister fart, mens den anden begynder at bevæge sig som en sammensat forestilling. Man kan ikke via sansning få en simpel forestilling om selve årsagen til, at den anden billardkugle bevæger sig. Det er godt nok i dag blevet almindeligt at tale om, at den første kugles kinetiske energi, altså kraften i bevægelsen overføres til den anden kugle, men strengt taget kan ingen se, høre, lugte eller smage denne energi eller kraft. Får man fingrene imellem, kan man selvfølgelig mærke noget, men

det er stadig ikke helt klart, om det man føler er selve energien. Årsag er if. Hume en generel forestilling, hvis kilder er usikre, og hvis forhold til virkeligheden derfor er uafklaret.

Hvor man som realist bestræber sig på at beskrive og forklare virkelighedens elementer, struktur og kausale sammenhænge, så går man i moderne empiristisk videnskab kun ud fra, at der i selve empirien kan optræde regelmæssigheder, og det er dem, det drejer sig om at opdage. En lov udtrykker ikke en årsagsforbindelse, men blot den regelmæssige sammenhæng mellem to eller flere empiriske fænomener. En lovs videnskabelighed ligger derfor ikke i, at den forklarer dele af virkeligheden kausalt, men i at man kan forudsige nye fænomener, altså forudsige, hvilke erfaringer, man kan gøre under bestemte omstændigheder i fremtiden, hvilken empiri, der vil kunne indsamles efterfølgende. Kan man forudsige dette, så er det for den moderne videnskab ligegyldigt, hvordan virkeligheden i sidste ende er opbygget og hænger sammen.

I diskussionen om Newtons fysik spiller forudsigelser også en rolle. I Newtons system er planeters baner bestemt dels af inertien i deres egen elliptiske bevægelse, dels af deres gensidige massetiltrækning. Imidlertid opdagede man via observation en uregelmæssighed ved Uranus' planetbane, der ikke kunne forklares ud fra de dengang kendte seks øvrige planeter. Den bedste forklaring på dette var, at der i solsystemet var endnu én planet, som ingen imidlertid på daværende tidspunkt havde observeret. Det var ifølge teorien om massetiltrækning denne ukendte planets tiltrækningskraft, der var ansvarlig for Uranus' ufuldendte bane. Med Newtons teori kunne man beregne denne ottende planets bane, og dermed forudsige, hvorpå himlen man ville kunne observere den. Da det så efterfølgende faktisk lykkedes at observere en ny planet dér, hvor det var forudsagt, nemlig planeten Neptun, så var det et vægtigt argument for at acceptere forklaringer, der tog dette teoretiske afsæt.

Man kan altså anerkende Newtons fysik som videnskabelig uden at acceptere eksistensen af selve kraften eller overhovedet nogen årsagsrelation. Som empiristisk videnskabsmand kan man begrænse sig til kun at acceptere de teoretiske forklaringer på den givne empiri, fordi de kan bruges til forudsigelser; da man stadig ikke kan observere en årsag direkte, er massetiltrækning som sådan stadig blot et element i en spekulativ metafysisk teori.

Ofte kan det dog være svært at se, hvilke kriterier for videnskabelighed, der ligger til grund for en given videnskabelig teori. Det mest almindelige er nemlig, at man bevarer de traditionelle realistiske forklaringstyper som form og blot undlader at komme nærmere ind på årsagerne som sådan i forklaringen. Det kan mao. være svært at se forskel på realistiske og empiristiske forklaringer i videnskaben, men det ændrer ikke på, at der er noget afgørende på spil. Med et empiristisk videnskabsideal vil man ikke kunne opnå gode videnskabelige grunde for at gribe ind i og forandre virkeligheden, for man kan principielt ikke vide noget sikkert om den; det eneste man kan gøre er systematisk og metodisk at ordne sine erfaringer med virkeligheden.

Induktionsproblemet

Det empiristiske videnskabsideal er især blevet udviklet som følge af vedvarende skepsis vedrørende vores muligheder for at erkende virkeligheden som den er sig selv. Det er denne skepsis, der ligger den moderne forfinelse af videnskabelige metoder og teknikker. Men i sidste ende kan heller ikke empiristisk videnskab stå for den principielle skepsis. For godt nok kan vi

normalt stole på empirien, især når den er fremkommet som et resultat af videnskabelig forskning, der opfylder de strengeste metodeforskrifter; men uanset hvor megen empiri, vi indsamler, uanset hvor stor en variation, vi tilstræber, så sker indsamlingen af empiri inden for givne rammer, og dette lokale præg, denne endelighed gør stræben efter sandhed og universel gyldighed håbløs. Som Popper gør opmærksom på, så kan vi både med vores almindelige erfaringer og ud fra omfattende videnskabelige undersøgelser have god grund til at tro, at alle voksne svaner er hvide, lige indtil vi finder ud af, at svaner i Australien faktisk er sorte.

Problemet er grundlæggende et logisk problem og kaldes normalt induktionsproblemet. Sagen er, at man aldrig i logikken, som den fx som blev formaliseret af Aristoteles, kan slutte fra *nogle* til *alle*, uanset hvor mange disse *nogle* er, og det er præcist, hvad man gør i induktion. Man kan selvfølgelig sagtens slutte omvendt, altså fra *alle* til *nogle*, og det er det, man kalder 'deduktion'. Fra udsagnet "Alle mennesker er dødelige" kan man slutte logisk, at "Nogle mennesker – fx Sokrates – er dødelige". En deduktion er en logisk gyldig slutning og er sand med nødvendighed, dvs. under alle tænkelige omstændigheder. En deduktiv slutning er nemlig et analytisk udsagn, og som sådan sandt udelukkende i kraft de indgående ords betydninger. En induktiv slutning er derimod et syntetisk udsagn, og dermed kun sandt for en empirist, hvis det kan verificeres empirisk. Men det er netop problemet. Vi kan ikke, selv efter nok så mange empiriske bekræftelser, være sikre på, at vi endeligt har verificeret udsagnet. Empiri bygger på enkelte erfaringer og er som sådan altid noget partikulært, dvs. noget specifikt og bestemt. Den videnskabelige metode hjælper ikke, for den er også en empirisk generalisering, altså en opsamling af erfaringer med videnskabeligt arbejde og dermed behæftet med de samme principielle problemer. Den empiristiske idé om en metodemæssig garanteret objektivitet skubber bare induktionsproblemet foran sig. Man kan aldrig fra et *endeligt* antal erfaringer slutte til en teori, der skal gælde *uendeligt*; bare et modeksempel, og vi må opgive vores teori som almen gyldig.

Den almindelige accept i videnskaben af dette argument viser, at der er krav til videnskabelige teorier og forklaringer, som sanseerfaring ikke alene kan leve op til, heller ikke selvom sanseerfaringen via metodisk bearbejdning er blevet til solid empiri. Dette er kravet om logisk nødvendighed og gyldighed. En sådan anerkendelse af logikkens afgørende betydning for videnskabelige teorier er således problematisk for det empiristiske videnskabsideal. Som skeptisk empirist kan man imidlertid spørge, hvorfra vores viden om logik stammer, og hvad der giver logikken en sådan status, at et logisk problem automatisk bliver et problem for videnskabelige teorier og forklaringer?

Kilden til al viden er for empirismen sanseerfaring; men hvis det også er kilden til de logiske slutningsregler og deres status i forhold til videnskaben, så er logikken blot en empirisk generalisering af den måde, vi hidtil har draget slutninger, når vi tænker os godt om, og så ikke mere. Dvs. at logikken selv er baseret på induktion, og derfor kan den ikke hævde at gælde universelt. Dermed forsvinder induktionsproblemet imidlertid. Intet hævdes at gælde med nødvendighed, og derfor har det ikke den store betydning, om man taler om *alle* eller blot *nogle*.

Videnskab vil dog typisk gerne vil erhverve sig en viden, der er sand i en stærkere forstand end blot en simpel generalisering af vores hidtidige erfaringer, og derfor har denne måde at håndtere problemet sjældent forekommet tilfredsstillende. Videnskaben stoler typisk på logikken og vil gerne arbejde sig frem til viden, der er ligeså sammenhængende og gyldig som logikkens regler. Og når først man anerkender logikkens gyldighed, så må den empiristiske videnskab forholde sig til induktionsproblemet.

En yderligere skærpelse af problemet viser imidlertid hen til en anden mulig løsning. Det viser sig nemlig at være direkte selvmodsigende at fastholde både troen på logikkens gyldighed og empirismen samtidigt. Hvis logikkens regler hævdes at gælde universelt, og al viden samtidigt påstås at stamme fra generaliseret sanseerfaring, så bliver logikkens regler selv ofre for induktionsproblemet, og kan derfor ikke gælde universelt. Logikkens regler forudsættes at gælde universelt, men konklusionen er, at det gør de alligevel ikke. Det betyder, at hvis man vil anerkende de logiske slutningsreglers universelle gyldighed, må man også anerkende en anden kilde til viden end sanseerfaringen. Der er mao. forskel på sanseerfaring og empiri på den ene side og viden og erkendelse på den anden side, og det er udgangspunktet for næste kapitel.

Kapitel 2: Videnskabelig viden

- falsifikationisme, rationalisme og aksiomatik

Indledning

Den empiristiske videnskab beskæftiger sig ikke med virkeligheden i sig selv; den arbejder metodisk med det, man erfarer, altså med observationer og eksperimenter, og resultatet er tilvejebringelsen af empiri. Store mængder af empiri ordnes og systematiseres – fx som i Thyco Brahes tabeller – og på det grundlag uddrages en teori, der både forklarer den allerede indsamlede empiri og forudsiger fremtidig empiri. Trods skepsis overfor årsagsbegrebet har en sådan teori ofte kausal form, dvs. at den formuleres som om sammenhængen forklares gennem virkelige årsager og virkninger.

En teori siges at være en god teori, hvis den har god forklaringskraft, altså hvis den både kan forklare det erfarede og forudsige det endnu ikke erfarede. Ambitionen med videnskab er imidlertid ikke blot gode forklaringer; gode forklaringer kan man også finde i myter, religioner og megen mere eller mindre okkult filosofi. Videnskaben er et moderne projekt, der vil afdække sammenhænge i enhver mulig empiri og vise dem som universelt gyldige, som sande i ordets strengeste betydning. Videnskabelig viden skal være en sand, ikke blot en god forklaring. Viden om massetiltrækning skal gælde for enhver masse, viden om profitratens tendens til fald ethvert kapitalistisk samfund, viden om en fødekæde alle levende organismer på en lokalitet af den pågældende type osv. osv.

Teorien opstilles dog stadig kun ud fra den empiri, der er til rådighed, dvs. ved at analysere de enkelte sammenhænge, der viser sig i det erfarede og generalisere resultaterne af analysen. Man abstraherer fra tilsyneladende tilfældige forhold og koncentrerer sig om tydelige sammenhænge, og disse sammenhænge bliver indholdet i en teori, der udsiger noget generelt om det empiriske. Men empiri bygger stadig på enkelte erfaringer og er som sådan altid noget partikulært, dvs. noget specifikt og bestemt. Derfor må videnskaben anerkende det i forrige kapitel nævnte induktionsproblem; for uanset hvor stor en mængde enkelttilfælde man generaliserer på grundlag af, kan man aldrig slutte logisk til noget universelt gyldigt. Selvom en høne har fået mad hver dag hidtil, så kan den ikke slutte, at det altid vil gælde; en dag bliver den slagtet.

I dette kapitel præsenteres først det almindelige svar på induktionsproblemet, nemlig idéen om falsifikation, der imidlertid ikke er tilstrækkelig til at karakterisere videnskabelig viden (zxz). For at få en bedre forståelse af videnskabelig viden betragtes det ideal for viden, som den moderne videnskab faktisk har anerkendt, nemlig Euklids geometri (zxz). Heri anerkendes fornuften som kilde til erkendelse, og det giver anledning til at sondre mellem forklaring og begrundelse (zxz). Rationalismen bygger på en anerkendelse af fornuftens betydning for viden og idealerne hentes især i logik og matematik (zxz). I stedet for sansemæssige forestillinger taler rationalismen derfor generelt om anskuelser (zxz), men selv logik og selvindlysende, klare anskuelser kan indeholde fejltagelser (zxz). Det betragtes dog som godt gjort, at fornuftserkendelse går forud for systematisk empiri, men empiriens teoriafhængighed medfører problemer med at falsificere en teori endeligt, hvilket giver anledning til udvikling af den såkaldte 'kritiske rationalisme' (zxz). Man kan imidlertid også betragte en teori som underbestemt af empiri, idet flere teorier kan forklare samme empiri. Derved bliver konsistens et kriterium på en teoris videnskabelighed (zxz), og det giver mulighed for at tillade yderligere fri spekulation i videnskab, hinsides grænserne for empirisk verifikation. Et resultat af sådanne spekulationer er en alternativ geometri, der imidlertid viser sig at have empirisk betydning (zxz). Det betyder imidlertid, at sandhed ikke kan betragtes som en simpel korrespondens mellem teori og empiri, men må udvides i retning af den såkaldte kohærensteori for sandhed, uden at det dog endeligt løser de erkendelsesteoretiske problemer. (zxz).

Falsifikation

Videnskabelig viden kan ikke bevises endeligt ud fra empiri, uanset hvor systematisk og metodisk den behandles. Verifikationskravet er blevet beskrevet af Popper som på én gang for stærkt og for svagt. Det er for svagt, fordi man altid kan finde bekræftelser på forudsigelser ud fra et omfattende teorikompleks som fx Adlers psykoanalyse eller marxismen. Ifølge psykoanalysen vil bestemte typer barndomsoplevelser give en person mindreværdsfølelse som voksen, og eksistensen af denne følelse kan bekræftes af empiriske iagttagelser. Problemet if. Popper er imidlertid, at alle mulige empiriske handlingsmønstre bekræfter denne mindreværdsfølelse. Behovet for at vise sig kan komme til udtryk både ved at sætte livet på spil for at redde en anden og ved at dræbe en, fordi man derved viser mod til at begå en forbrydelse. Tilsvarende kan den videnskabelige marxisme forudsige kapitalismens sammenbrud pga. profitratens tendens til fald; men når kapitalismen så alligevel ikke bryder sammen som forudset, ja, så har marxister if. Popper typisk reddet teorien ved at omfortolke teorien.

Mere afgørende er imidlertid, at kravet er for stærkt, fordi intet empirisk kan verificeres endeligt pga. de allerede nævnte problemer omkring induktion, hvorved alle udsagn om empiriske forhold bliver meningsløse. Helt absurd bliver det imidlertid, fordi man ikke med verifikationskriteriet kan verificere verifikationskriteriet selv. Verifikationskriteriet er altså efter egne kriterier meningsløst. For Popper bliver det afgørende derfor at droppe spørgsmålet om mening og i stedet finde et kriterium for, hvilke udsagn, der faktisk er videnskabelige i streng forstand. Dette forhold giver anledning til en revision i forståelsen af videnskab og kravene til god videnskabelighed, som efter Popper er kendt under overskriften falsifikationisme.

Almindeligvis definerer man med henvisning til Platon viden som sand begrundet overbevisning, d.v.s. at det ikke er nok, at en overbevisning tilfældigvis er sand, for at karakterisere den som viden; man skal også kunne give en god grund. Den bedste begrundelse er et bevis, og det bedste bevis er påvisningen af en logisk sammenhæng. Induktionsproblemet tydeliggør, at verifikation måske nok

kan vise noget som sandt, men at man ikke kan begrunde dette med henvisning til en gyldig logisk slutning. Imidlertid er der i logikken en asymmetri mellem at bevise, at noget er sandt, og at bevise det er falsk. Der skal nemlig kun ét modstridende eksempel til at falsificere, altså at påvise, at en påstået universelt gyldig sammenhæng er falsk. Man kan ikke endeligt påvise en teoris gyldighed, men man kan endeligt afvise den.

Hvis man accepterer de krav til viden, som den traditionelle definition indebærer, er det bedste, man som videnskabsmand kan gøre, simpelthen som Popper anbefaler at komme med dristige gisninger, altså hypoteser om teoretiske sammenhænge, og så efterfølgende se på muligheden for at modbevise dem. Disse hypoteser skal formuleres så klart, at de faktisk kan falsificeres. Lykkedes det ikke at modbevise et sådant falsificerbart teoriudkast, så har man god grund til at tro på teorien. Hvis man efter yderligere tests stadig ikke har modbevist teorien, kan man erklære den for velbegrunderet; men denne begrundelse skyldes en induktiv slutning og har derfor ikke den holdbarhed, som en logisk gyldig slutning har. Det eneste vi kan sige er, at selvom teorien kan være fejlagtig, så er den det bedste bud indtil videre. Teorien kan udmærket være sand, men begrundelsen er ikke særlig stærk. Videnskabelig viden bliver på dette grundlag falsificerbare og principielt fejlbarlige gisninger, hvis sandhed man kun kan afkræfte, ikke bekræfte. En sådan forståelse af videnskabelig viden kalder man 'fallibilistisk', og det kan ikke siges at forlene videnskabelig viden med nogen særlig høj status.

Geometri og fornuft

Diskussionen af realisme og empirisme og videre verifikationisme og falsifikationisme viser et uafklaret forhold mellem teori og empiri, og det er svært at få øje på et klart demarkationskriterium, ud fra hvilket man tydeligt kan afgrænse videnskabelig viden fra andre former for viden.

Udgangspunktet er imidlertid stadigt, at der eksisterer en institution, som vi kalder videnskab, og at videnskaben, som den er, producerer en videnskabelig viden, der ser ud til at være forholdsvis pålidelig. Spørgsmålet er blot, hvordan man kan rekonstruere den videnskabelige metode og dermed forklare, hvorfor videnskaben faktisk har den succes, som den har haft. Problemerne med at afgrænse videnskabelig viden ud fra et forholdsvist enkelt kriterium gør det naturligt at se lidt nærmere på, hvordan videnskaben er blevet til, altså hvordan den faktisk har afgrænset sig fra andre vidensproducerende aktiviteter.

Ser man på den moderne videnskabs historie fra dens begyndelse i renæssancen viser der sig nogle almene træk, som bryder med antagelsen af empirismen som svaret på de skeptiske indvendinger mod realisme og induktivisme. Idealet for videnskabelig viden er nemlig sikker viden af den type, som man især ser eksemplificeret i Euklids analytiske geometri, som den blev udviklet i det antikke Grækenland. Geometrien er her et abstrakt tankesystem, der ikke lader sig binde af den empiriske mangfoldighed, men udelukkende opererer med rene idealiserede former som fx punkter uden udstrækning, rette linier og ideale figurer som trekanter og cirkler. Geometri er således ikke en videnskab baseret på systematisk indsamlet empiri, men på en abstraktionsproces, hvor man analytisk uddrager elementer fra den almindelige rumlige erfaring og derefter konstruerer disse elementer som perfekte – og dvs. simple – figurer og modeller.

Euklids geometri har siden antikken været betragtet som et aksiomatisk system, dvs. at den videnskabelige viden er struktureret ud fra nogle forholdsvis få grundantagelser, 'postulater' eller 'aksiomer', hvorudfra alle andre læresætninger, også kaldet 'teoremer', kan deduceres logisk.

Aksiomer er grundprincipper, der betragtes som selvindlysende, i Euklids geometri fx, at to parallelle linier aldrig mødes. Sådanne principper tjener som grundlag for deduktivt at udlede teoremer som fx at vinkelsummen af en trekant er lig to rette vinkler, altså 180° , og i sidste ende mere specifikke udsagn, som så kan sammenlignes med empiriske observationer.

I en sådan geometri er teori således løst koblet til den sansemæssige erfaring i almindelighed og især den systematiske empiriindsamling. Ikke desto mindre er geometrien et almindeligt anerkendt ideal for videnskabelig viden, også for Locke, Hume og Kant. Denne anerkendelse betyder imidlertid, at man både accepterer, at virkeligheden er mere end vi kan erfare sansemæssigt, og at man anerkender videnskabelig viden om – og dermed erkendelsesmæssig adgang til – virkeligheden, der ikke kan knyttes umiddelbart til sansemæssig erfaring. Med geometrien som ideal for videnskabelig viden anerkendes der en anden kilde til viden end den sansemæssige erfaring, nemlig den fornuftsmæssige erkendelse.

Locke fastholder godt nok, at sansning er den eneste kilde til viden; men det er kun, fordi han betragter fornuften som en indre sans, der kan erkende *a priori*, dvs. før den almindelige sanseerfaring. Hume og Kant derimod fremhæver sondringen mellem viden, der er *a priori*, og viden, der er *a posteriori*, eller efter erfaringen; den rene geometris læresætninger er *a priori* sande, fordi de deduceres logisk ud fra evidente aksiomer. Sansemæssig erfaring kan hverken be- eller afkræfte den type videnskabelig viden, der udtrykkes i geometrien; det kan kun fornufterkendelsen, der er kombinationen af det, der umiddelbart er indlysende for et fornuftigt menneske, det evidente, og så logisk gyldige slutninger.

Forklaring og begrundelse

Så længe man opfatter erkendelse som et mere eller mindre direkte kausalt resultat af den sansemæssige erfaring, kan man opretholde tanken om, at erkendelse er et indtryk i den mest bogstavelige forstand, eller mere beskedent i den empiristiske udgave, en idé eller en forestilling, der skyldes noget virkeligt, tingen i sig selv; videnskabens opgave består så, som fx Bacon mente det, blot i at rydde forkerte forestillinger og forudindfattede meninger af vejen, så empirien kan træde frem i al sin klarhed. I det perspektiv er det relevant som Kant at undersøge, hvorledes den erfaringsmæssige erkendelse bliver til som en syntese mellem sanseerfaring og anskuelsesformer som rum og tid. Kant når her frem til, at det er den menneskelige erkendelseformåens bidrag til erkendelsen, at alle sanseindtryk ordnes rumligt og tidsligt som forestillinger og idéer. For at kunne erkende sammenhænge mellem disse forestillinger har man imidlertid brug for en kategori som kausalitet, og det er forstandens bidrag til erkendelsen. Det er, stadig if. Kant, fornuften, der gør det muligt at tænke i forstandskategorier som f.eks. årsag og virkning, og uden disse kunne vi slet ikke opstille teorier overhovedet.

Såvel selve dette ræsonnement i sig selv som konklusionen på det er imidlertid resultatet af spekulativ fornufterkendelse, altså af en fornuftsmæssig refleksion over netop den menneskelige fornuft og den virkemåde. Denne refleksion tydeliggør, at videnskabelig viden ikke kun skal forklares gennem en kausal relation, altså som noget, der er forårsaget af noget andet; hvis viden skal hævdes at være videnskabelig, skal man kunne forstå, hvorfor den er videnskabelig og ikke blot en tilfældig overbevisning. Man skal kunne begrunde, at noget viden er videnskabelig, og begrundelse er en logisk relation, ikke en kausal. Sagen kompliceres imidlertid ved, at Kants

begrundelse for videns videnskabelig og pålidelighed indeholder en kausal forklaring af den menneskelige erkendelse, der viser hvordan sanseerfaringen kan blive til videnskabelig viden, og det er som nævnt i kapitel 1 det, der giver den moderne filosofiske epistemologi dens specielle karakter.

Kants udgangspunkt er både at betragte de naturvidenskabelige landevindinger inden for astronomi og fysik som sande og at tage Humes skepsis vedr. erkendelsen alvorligt. Spørgsmålet bliver derfor, hvordan videnskabelig viden i den allerstærkeste betydning er mulig, altså om det er muligt at have viden om virkeligheden, der syntetisk *a priori*, dvs. sand, informativ og uafhængigt af sanseerfaringen. For en konsekvent empirist findes en sådan viden ikke. Hvis man imidlertid ser nærmere på selve erkendelsen, så kan man sige, at godt nok er der intet i bevidstheden, som ikke stammer fra sanseerfaringen, men de mangfoldige indtryk, som sanserne giver os, vil ikke kunne blive til forestillinger, hvis ikke de bliver syntetiseret og ordnet af vores erkendeapparat. Vi kan slet ikke ud fra sansemæssige indtryk danne forestillinger og anskuelser, hvis ikke det forestillede får form i tid og rum, dvs. ordnes således, at den ene forestilling kommer før den anden, og de alle kan lokaliseres i forhold til hinanden. Disse betingelser kan siges at gå ud over det sansemæssigt givne og samtidigt være selve betingelsen for, at sansningen overhovedet kan blive til erkendelse og dermed potentielt videnskab. At overskride kaldes også at transcendere, og man kalder disse nødvendige betingelser for erfaring og erkendelse for transcendentale betingelser.

Den rene geometriske former og struktur er således *a priori* sand som betingelse for enhver mulig erfaring. For at gøre videnskabelig viden mulig kræves der imidlertid mere end blot den tids- og stedmæssige ordning. Forestillingerne skal som nævnt syntetiseres og kategoriseres, og det er if. Kant kun muligt, hvis vi antager transcendentale forstandskategorier som fx årsag og substans. Substanskategorien er det, som er bærer af de sansekvaliteter, der viser sig som forestillinger. Vi kan ikke sige noget særligt om substansen i sig selv, men uden antagelse af den kan vi ikke forstå forestillingerne som knyttet til ét og det samme. Substansen er den kategori, som gør det muligt for forstanden at forstå noget som netop noget og ikke noget andet. Og uden årsagsbegrebet er det ikke muligt at forklare de processer, som videnskaben netop forsøger at forklare; uden kategorien årsag kan man ikke bringe forestillinger sammen i kausale forløb, uden årsag ingen lovmæssigheder og dermed ingen videnskab.

Fornuften skal i videnskaben holde sig forstandsmæssigt inden for grænserne af den menneskelige erfaring; men fornuften kan også transcendere erfaringen, både ved at ordne vores indtryk forstandsmæssigt og ved at levere princippet for denne ordning, nemlig det princip, der styrer enhver videnskab, tanken om enhed og orden i virkeligheden. Dette princip fungerer if. Kant kun 'regulativt', dvs. som et ideal for erkendelsen; strengt taget kan man ikke vide, om der er denne enhed og orden, men videnskab er kun mulig, hvis man antager det. Fornuften leverer ikke her indholdet af vores erkendelse og den videnskabelige viden, men uden fornuft ville erfaring slet ikke være mulig. Som empirist i denne forstand må man tilgive fornuftens dens udskejelser hinsides erfaringen, dens hang til metafysik og spekulation; selvom fornuften bestandigt truer med at undergrave det erfaringsmæssige og videnskabelige med udviklingen fornuftsmæssige anskuelser, så er det transcendentale ved fornuften både betingelsen for erfaringen og for opstillingen af videnskabelige lovmæssigheder.

Empirismens kausale model for forklaringen af videnskabelig viden kan ikke stå alene, når man til fulde anerkender betydningen af fornuftserkendelsen for videnskabelig viden. Det afgørende er ikke, hvorvidt man kan forklare årsagen til tro, mening og videnskabelig viden, men at man kan

begrunde, at viden er sand. Betydningen af den kausale forklaring på erkendelsen ligger i, at den giver en god grund til at tro på muligheden af sand videnskabelig viden, og en sådan begrundelse er et logisk ræsonnement. Det er det, der er afgørende for rationalismen.

Logik og matematik

'Ratio' er den latinske kerne i forskellige ord som fx ration, rationere, rationalisering og rationalitet. Ratio har altså noget at gøre med mål, beregning og mere generelt tænkning. I forhold til spørgsmålet om viden, så er rationalisme den tankegang, at vores erkendelse primært er fornuftsmæssig. Hvor empirister især er inspireret af naturvidenskabelige landevinger, som skyldes observationer og eksperimenter, så lader rationalister sig især imponere af matematik og logik. Rationalister lægger typisk mere vægt på spørgsmålet om erkendelsens gyldighed end dens kilder; groft taget gælder det stik modsatte for empirismen. Rationalismen har tillid til den erkendelse, man kan opnå ved at slutte logisk fra noget til noget andet, altså tænkning i form af spekulation og kalkulation. Det betyder dog ikke, at alt hvad vi ved stammer fra vores egne tanker, men at det vi ved først kan tælle som viden i streng forstand, altså som videnskab, når det er tænkt igennem. Det er fornuften, der sætter målestokken for videnskaben, det er fornuftens beregninger og tankemæssige afprøvning, der forvandler viden til videnskab, dvs. gør os i stand til at afgøre, om det vi ved er sandt eller falsk. Fornuften leverer beviset for, at vi har videnskabelig viden.

Det drejer sig altså om at begrunde sine udsagn gennem at bevise deres sammenhæng med andre udsagn, og derfor spiller logik en stor rolle i rationalismen. I stedet for på empirisk grundlag at tale om mekanisk kausale love, modeller eller systemer er der her tale om et spekulativt logisk system. Men hvad vil det egentlig sige at udlede noget fra noget andet? Hvad vil det sige at bevise en logisk sammenhæng? Og hvad er den rette måde at gøre dette på? For at besvare disse spørgsmål kan man som Aristoteles undersøge, klassificere og formalisere forskellige måder at argumentere på, altså se på, hvordan man på forskellige måder kan slutte fra præmisser til konklusioner, og hvad der gør de respektive slutningsmåder gyldige. At man som nævnt i kapitel 1 altid kan slutte fra 'alle' til 'nogle' kan således gøres mere tydeligt. Slutningen fra præmissen 'Alle mennesker er dødelige' til konklusionen 'Alle grækere er dødelige' medtænker således stiltiende en yderligere præmis, nemlig 'Alle grækere er mennesker'. Det er kun når vi kender begge præmisser, vi strengt taget kan tale om en gyldig deduktiv slutning. I generaliseret form kan den skrives som 'Alle B er C' og 'Alle A er B' medfører, at 'Alle A er C', og det er en såkaldt syllogistisk slutning af typen Barbara. Selvom man kun arbejder med simple udsagn, der udsiger noget om 'alle', 'nogle' eller 'ingen', er der mange forskellige typer syllogismer, og der er blandt logikere ikke fuldstændig enighed om, hvor mange af disse man skal anse for gyldige slutninger.

Denne type klassifikation af logiske slutninger fokuserer på udsagn, der siger noget om subjektets forhold til subjektsprædikatet, dvs. udsagn, der siger noget om ting og deres egenskaber. Udgangspunktet er altså realistisk. Som grundlæggende principper for en sådan logik fremhæves som regel 'kontradiktionsprincippet' og 'det udelukkede tredjes princip'. Kontradiktionsprincippet, 'A er ikke ikke-A' siger, at et udsagn ikke både må hævde noget og benægte det samtidigt; man kan altså ikke arbejde logisk med udsagn, der fx siger 'han er både en mand og ikke-mand'. Det udelukkede tredjes princip, 'A er enten B eller ikke-B' betyder, at man må kunne afgøre om et udsagn siger ét eller det helt modsatte; ellers er det, igen, ikke muligt at bruge udsagnet i logikken.

Fælles for begge principper er, at de stiller krav til klarheden af de udsagn, der skal indgå i logiske slutninger, og at de forudsætter ting med entydige egenskaber.

Ud over en sådan forholdsvis simpel logik, der forbinder begreber med andre begreber via deres egenskaber, kan man imidlertid også udvikle den logik, der forbinder udsagn med andre udsagn via selve disse udsagns egenskaber. Man kan altså klassificere udsagn af forskellige typer og deres sammensætning, og se på hvilke sammensætninger udgør logisk gyldige slutninger. I praksis er det ofte en sådan logik, vi gør brug af, når vi argumenterer for en sag, men når man skal beskrive de regler, man intuitivt anvender, mere præcist, så bliver det hele meget komplekst. Spørgsmålet er imidlertid også, om logik er en empirisk beskrivelse af, hvordan vi rent faktisk tænker, eller det snarere er udviklingen af række regler for, hvordan man tænker korrekt, altså en række normer og standarder. For rationalismen er det primært det sidstnævnte.

Efterlevelsen af logikkens normer for gyldige slutninger kender vi i forholdsvis ren form fra matematikken. En andengradsligning $ax^2 + bx + c = 0$ kan således bevises ved at vise, at formlen for dens løsning, $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ kan udledes af selve den opstillede ligning. Tanken er, at først når vi kan gennemføre beviset for andengradsligningen kan vi hævde, at vi ved hvad løsningen er. Det vi beviser er, at de to ligninger er ækvivalente dvs. at ethvert x , der er løsningen på den anden ligning også er løsningen på den første og *vice versa*. Vi går ud fra, at der er gyldige regler for matematiske udledninger, og hvis vi følger disse regler, så kan vi bevise den nødvendige sammenhæng mellem de to udsagn, og det er tanken om en sådan nødvendig sammenhæng mellem vores udsagn, der generaliseres i rationalismen. For Aristoteles er viden først videnskabelig, når den kan begrundes rationelt, og en sådan rationel begrundelse består i at vise en fornuftsmæssig, ideelt set strengt logisk sammenhæng mellem de enkelte udsagn, der samlet udgør den viden vi undersøger. Videnskab drejer sig altså i dette perspektiv ikke primært om at afdække ukendte sammenhænge i virkeligheden, men i at påvise rationalitet i den viden, vi allerede har.

Anskuelse og perfekte former

Rationalistisk videnskab er selvfølgelig også interesseret i selve indholdet af de præmisser, som man slutter logisk ud fra, altså om de er sande eller ej, om de udtrykker viden i sig selv. For Hume er viden om kvantitative sammenhænge og matematik generelt således perfekt viden.

Rationalistiske systemer som matematik er det, man kunne kalde 'rationelle rekonstruktioner' af virkeligheden og er spekulative i den forstand, at de måske nok er logisk sammenhængende, men som Kant ville udtrykke det, ofte bevæger sig hinsides grænserne for den menneskelige erfaring. Dvs., at rationalister lader tænkningen arbejde med forestillinger, der mere har deres rod i, hvad man kan betragte som intellektuelle eller begrebslige anskuelser. Rationalister går imidlertid typisk ud fra, at virkeligheden er ordnet fornuftigt, og betragter rationalisme som en forudsætning for opnåelsen af videnskabelig viden. Som Durkheim pointerer, forudsætter videnskabelig viden, at virkeligheden er ordnet på en sådan måde, at den ikke er utilgængelig for den menneskelige fornuftserkendelse. I den grad mennesket er fornuftigt, må også virkeligheden antages at være det; ellers kan vi ikke generalisere vores erfaringer og hverken inducere eller deducere os frem til viden, der kan hævde videnskabelighed. Rationalister har derfor en tendens til at lægge mindre vægt på selve de sansemæssige indtryk og forestillinger, og i stedet fokusere på anskuelser, dvs. alt hvad man umiddelbart kan betragte som vidnesbyrd om virkelighedens beskaffenhed.

Anskuelser, hvad end de stammer fra sansning eller fornuft er selvfølgelig ikke sande i sig selv. Sikkerhed i erkendelsen kræver, at enhver anskuelse først bearbejdes metodisk af fornuften, altså først underkastes en metodisk principiel skepsis, der gør det muligt at tvivle på alt. Målet for dette arbejde er jf. Descartes at få nogle klare, afgrænsede idéer, som man kan arbejde videre med i den tankemæssige proces. Mere specifikt skal alle forhold analyseres ved at opdele dem i mindre og mere enkle delforhold. Når disse er klart anskuelige, så kan man så igen skridtvist kombinere sig frem til de mere komplekse forhold. Principperne for analysen er logiske, dvs. typisk de allerede nævnte, kontradiktionsprincippet og det udelukkede tredjes princip, der skal tjene til at opnå klarhed i anskuelserne, så de kan indgå som præmisses i syllogismer, eller mere generelt, som aksiomer i større systemer som fx den analytiske geometri.

Den empiristiske forståelse af erkendelsen bygger typisk på en såkaldt kausal perceptionsteori, altså en teori, der forklarer vores erkendelse årsagsmæssigt ud fra sansningen; men som teoretisk viden om erkendelsesprocessen er den empiristiske erkendelsesteori selv bestemt af de metodekrav, som rationalister stiller. Således analyserer Locke selve erkendelsen som bestående af små simple dele, som derefter tænkes sat sammen igen til mere komplekse forestillinger om genstande. Empirismen er således ikke fremmed over for logisk stringens eller rationalitet; empirismen som tankegang forudsætter faktisk rationalismen, og mere specifikt Descartes' metode.

I udviklingen af empirismen fra Locke til Kant følger analysen af erkendelsen de rationalistiske metoderegler, idet ikke blot sansningen, men også fornuften analyseres ned i dens mindste logiske bestanddele, for så at blive sat sammen igen efterfølgende. Og det vises hvordan sansning og fornuft spiller sammen på en sådan måde, at det bliver muligt at tænke sig sikker viden om virkeligheden i den allerstrengeste forstand, nemlig om vores erkendelses logiske struktur og betingelserne for videnskabelig viden. Til gengæld er der intet givet om denne videnskabelige videns forhold til virkeligheden, for vi kan kun ordne vores forestillinger i forhold til hinanden; de virkelige genstande for erkendelsen, tingene i sig selv, kan vi intet sikkert sige om. Det grundlæggende problem for empiristisk videnskab er stadig spørgsmålet om empiriens erkendelsesmæssige indhold.

Geometriens aksiomatiske struktur er imidlertid ikke blot et formideal for videnskabelig viden; dens indhold kan også anses for sandt. Man kan dog være i tvivl om, hvorvidt geometriens læresætninger er analytiske eller syntetiske, altså om der blot er tale om et lukket aksiomatisk system, der er sandt i kraft af de indgående termers mening, eller geometriens læresætninger udtrykker noget sandt om virkeligheden. For Kant er geometrien sand i allerstærkeste forstand, nemlig som syntetisk *a priori* fornufterkendelse. Geometrien er sand forud for sanseerfaringen og siger alligevel noget om virkeligheden, nemlig om den strukturering af rummet, som en transcendental betingelse for erfaringsdannelse og dermed for videnskabelig viden overhovedet. Hvis ikke mangfoldigheden af sanseindtryk bliver struktureret rumligt i tre dimensioner, så kan den ikke blive erfaring, ikke blive til empiri og dermed heller ikke til videnskabelig viden.

Sandhed defineres af Aristoteles som at sige om det, der er, at det er, og om det, der ikke er, at det ikke er. Sandhed er altså en overensstemmelse mellem det, der siges i teorien, og det, der er i virkeligheden, en opfattelse af sandhed, som man ofte kalder korrespondensteorien for sandhed. Empirister anerkender analytiske sandheder, men er skeptiske mht. til syntetisk *a priori* udsagn, der hævder at udsige noget sandt om virkeligheden uden at kunne referere det til menneskelig erfaring.

For empiristisk videnskab betyder det, at sandhed først og fremmest består i en korrespondens mellem teori og empiri.

For nogle rationalistiske realister betyder korrespondensteorien, at geometriens simple figurer svarer til virkelige former, uanset at disse former ikke kan erfares sansemæssigt. Også i dette tilfælde antages muligheden af syntetisk *a priori* sandhed, og antagelse af ideale formers virkelighed falder ind under det, Koyre passende kalder matematisk realisme. Denne realisme er blevet begrundet med overbevisningen om, at matematik udtrykker en perfekt orden, et perfekt system. Einstein har udtrykt denne overbevisning med bemærkningen til Bohr om, at Gud ikke spiller terninger, og Leibniz tilsvarende med tanken om, at Gud må antages at have skabt den bedste af alle mulige verdener; når Gud selv er perfekt må hans skabelse også være det og derfor kan man gå ud fra, at virkeligheden er perfekt struktureret af perfekte former.

Men hvis virkeligheden har perfekte former og er struktureret logisk, så må man som Platon slutte, at det kun fører til forvirring og vildfarelse at tage den sansemæssigt erfarede mangfoldighed alvorligt i sig selv. Anerkendelse af geometrien med dens aksiomatiske struktur og dens perfekte former som videnskabelig viden kan således lede til en afvisning af empirien som kilde til sandhed overhovedet, og i stedet for realisme og empirisme får vi en idealisme, der kun anerkender idéer som virkelige; som nævnt i sidste kapitel er det fx anerkendelsen af den ideelle logiks universelle gyldighed, der skaber induktionsproblemet. Sandhed kan i dette lys hverken være en tilfældig og foranderlig korrespondens, vi kan støde på, eller et resultat af videnskabelig bearbejdning af empirien; sandheden om virkeligheden må have samme grad af enkelhed og perfektion som geometriske former.

Med sådanne antagelser om virkelighedens og videnskabens beskaffenhed bliver den moderne videnskabs systematiske udforskning af naturen allerede fra begyndelsen lagt i bestemte rammer. Når man indsamler empiri og forsøger at uddrage almene lovmæssigheder af materialet, så ser man efter simple sammenhænge og perfekte geometriske former. Newton idé om, at der blot er én almen kraft i universet, er således if. Kant en fornuftsmæssig forenkling, der går ud fra ideen om en simpel enhed i naturen. Tilsvarende forudsætter astronomien antagelsen af perfekte geometriske former. Kopernicus' model af vores del af universet med solen og ikke jorden som centrum var således fra begyndelsen knyttet til idéen om planetbaner som cirkulære, dvs. simple og perfekte. Det var imidlertid som nævnt først med Keplers teori om, at planeter bevæger sig i elliptiske baner, at teorien om solen som universets centrum kom til at passe sammen med den eksisterende empiri. En ellipse er en mere kompleks og sammensat figur end en cirkel; men begge af samme slægt. De er begge perfekte figurer, der kan konstrueres efter samme principper; at planeter følger elliptiske baner bekræfter derfor idéen om den simple enhed i naturen og dermed idéen om én samlende kraft.

Empirister hævder ofte, at videnskaben med den moderne empirismes metodeapparat er undsluppet den før-videnskabelige spekulations vildfarelser. Matematisk realisme er imidlertid en filosofisk overbevisning, dvs. den er spekulativ og ikke empirisk. Derfor er filosofiens metafysiske spekulationer om virkelighedens natur og struktur if. Koyré ikke blot et begrebmæssigt stillads, som er nødvendigt for opbygningen af den moderne videnskab, men som derefter kan undværes, således om empirister ofte udtrykker det. Filosofien er det skelet, uden hvilket den moderne naturvidenskab simpelthen ville falde sammen. Den filosofiske fornuftserkendelse er simpelthen en nødvendig betingelse for videnskabelig viden, både i logisk forstand og historisk.

Fornuftsparadokser

For rationalisten er klare og afgrænsede anskuelser det nødvendige udgangspunkt for videnskabelig viden. De er imidlertid ikke tilstrækkelige. Rationalismen skaber spekulative teorier om universelle sammenhænge, altså rationelle rekonstruktioner i form af love, modeller og systemer. I antikken finder man således ud over den nævnte geometrisk inspirerede astronomiske teori fx også Demokrits atomteori, der blev udgangspunktet for den moderne kemiske teori om grundstoffer og siden efter Bohr den moderne atomfysik. Ikke alle rationalistiske bearbejdningsformer af anskuelser har dog været lige så vellykkede. Blandt de anskuelser rationalister gennem tiderne har betragtet som selvindlysende udgangspunkter for den videre tænkning er fx at Gud er alvidende, almægtig og algod, at sjælen er udødelig, at mennesket er egennyttigt i alle sine handlinger, og at det frie marked er retfærdigt og fører til almen velstand, dvs. idéer, som måske nok er klare, men bestemt ikke er umiddelbart selvindlysende for alle mennesker til alle tider og steder. I takt med den moderne videnskabelige udvikling er rationalistiske tanke-systemer derfor – trods deres klare logiske stringens – blevet udsat for megen kritik. Mens den spekulative metafysik i antikken og middelalderen blev anset for den fineste af alle videnskabelige discipliner, har empirister og især logiske empirister som nævnt i kapitel 1 betragtet metafysik som det pure opspind og endog som rent vrøvl.

Anskuelser kan imidlertid ikke blot være fejlagtige i forhold til, hvad vi anser for pålidelig empiri; de kan også være fejlagtige på deres egne præmisser, altså føre til uklarheder i form af logiske selvmodsigelser og tankemæssige paradokser. Hvis man betragter forestillingen om uendelighed i matematik, så er der tale om en veldefineret, klart afgrænset anskuelse; men den viser sig ikke desto mindre at generere selvmodsigelser, hvis den tænkes igennem. Fra Zenon har vi historien om kapløbet mellem Achilleus og skildpadden. Vi antager, at skildpadden får et lille forspring, og haren løber dobbelt så hurtigt som skildpadden; deraf følger imidlertid, at Achilleus aldrig når skildpadden. Undervejs i løbet måles afstanden mellem de løbende på bestemte tidspunkter, og hver gang vi måler, er den aktuelle afstand kun en del af den tidligere afstand. Det kan vi fortsætte med i det uendelige, men uanset hvor lille en del, det bliver tilbage, så er det stadig en del, og derfor bliver afstanden aldrig nul. Vi kan altså slutte, at uanset hvor lang tid der løbes, så når Achilleus aldrig op til skildpadden.

Hvis dette eksempel virker en smule fortænkt, så kan også få det problematiske ved forestillingen om uendelighed frem ved som Hume at betragte en cirkel og dens tangent, altså en ret linie, der netop rører ved en cirkels periferi. Vinklen mellem cirkelperiferien og tangenten siges normalt at være uendelig lille, men hvad sker der så, hvis man fordobler cirkelns diameter? Umiddelbart må det være indlysende, at vinklen bliver mindre; men hvad er mindre end uendelig lille? Igen giver den fornuftsmæssige anskuelse anledning til problemer. Kendt er endelig Russells mængdeparadoks, der går ud fra en klar forestilling om en normal mængde, nemlig en mængde, der ikke har sig selv som medlem. Men hvad så med mængden af normale mængder? Er denne mængde normal? Hvis den er en normal mængde, så må den indeholde sig selv som element; men det betyder, at den ikke er normal, hvilket er i modstrid med den første antagelse. Heller ikke her viser en fornuftsanskuelse sig ved nærmere gennemtænkning at være så klar og velafgrænset, som rationalisterne tænker sig det.

Teoriafhængighed og kritisk rationalisme

At viden er baseret på fornuftsmæssige anskuelser er altså ikke i sig selv en garanti for, at denne viden er videnskabelig, ligeså lidt som det var tilfældet med sansemæssige forestillinger. Som Popper har understreget, så er såvel rationalismen som empirismen i deres rene former utroværdige som redegørelser for erkendelsens kilder. Koyré har dog tydeliggjort, at det er filosofiens spekulationer, forestillinger og anskuelser, der giver den systematiske empiriindsamling en retning. Der var historisk rationalistiske spekulationer længe før, der var etableret en moderne videnskab, der kunne påbegynde en metodisk empiriindsamling for at bekræfte dem. I den forstand går teori altid forud for empiri.

Dette forhold viser sig også i selve den videnskabelige erkendelsesproces. Hvis vi som videnskabelig metode antager en minimal rationalisme som Poppers, altså at videnskabelig viden består af teorier, som vi frit kan opstille fornuftsmæssigt og først efterfølgende skal teste empirisk, så ved vi, at ingen bekræftelse kan være endelig. Alligevel kan vi teste et teoriudkast empirisk, og hvis det er et godt gæt, så vil empirien passe til teorien. Men da empiriens forhold til virkeligheden stadig er uafklaret, så kan testen kun vise netop dette, at teori og empiri passer sammen, uanset hvor metodisk vi griber empiriindsamlingen an.

Forholdet mellem teori og empiri er imidlertid ikke ligeværdigt. Selve rækkefølgen i den anbefalede fremgangsmåde vil betyde, at vi strukturerer vores empiriske undersøgelse ud fra den udkastede teori. Uanset om man er ude på at bekræfte eller afkræfte en teori, så vil empiriindsamlingen ske efter teoriudkastet og derfor være påvirket af teoriens kategorier, og det vil i sig selv betyde en begrænsning i forhold til muligheden for at få en ren erfaring. Skal man teste en lovmæssig sammenhæng eller en model, så vil man i den systematiske empiriindsamling se efter netop de størrelser, som indgår i den videnskabelige forklaring, ikke alt muligt andet; det er netop dette træk, der gør empiriindsamlingen systematisk og metodisk. Hvis empiri og teori passer sammen, så kan det derfor meget vel være, fordi teorien simpelthen har bestemt empirien.

Dette forhold skærpes selvfølgelig, når videnskaben undersøger sammenhænge, som ikke direkte kan erfares via vores almindelige sanser, som fx kvantespring i atomer eller profitatens tendens til fald, altså når det ikke er muligt at sammenligne den videnskabelige empiri med en almindelig dagligdags erfaring af fænomenet. Dette problem er imidlertid ikke blot metodisk. Problemet er principielt, idet man altid må gå ud fra empiriens såkaldte 'teoriafhængighed'. Der findes slet ikke ren empiri, som en teori kan sammenlignes med. Empiri altid er indsamlet i forhold til en teori, og denne teori betinger, hvad der kan anerkendes som empiri overhovedet. Det bliver vanskeligt at sondre klart mellem teori og empiri, og i stedet for to uafhængige kilder til viden, så har vi snarere at gøre med en helhed af teoriafhængig empiri og empiriafhængig teori.

At vores eneste kilde til viden er hvad man kunne kalde 'teori-empiri', betyder imidlertid, at heller ikke falsifikation kan være endelig; der er simpelthen ingen empiri, som man kan teste et teoriudkast i forhold til, og derfor kan man hverken endeligt bekræfte eller afkræfte en teori. Induktionsproblemet viser det umulige i en endelig verifikation af videnskabelig – dvs. sand, begrundet – viden; tanken om empiriens teoriafhængighed gør det umuligt at tro på muligheden af en endelig falsifikation. Hverken verificerbarhed eller falsificerbarhed kan tjene som det afgørende demarkationskriterium for videns videnskabelighed.

Det principielle problem løses ikke ved at foranstalte fx en psykologisk undersøgelse af selve erfaringsdannelsen og dens indflydelse på repræsentationen af virkeligheden, for også erfaringsdannelsen er som en virkelig proces en del af den virkelighed, som vi kun kender til netop gennem empirien, som det tydeliggøres af behaviorismen. Selve spørgsmålet om empiri kan være en ren repræsentation af virkeligheden, eller om den principielt altid er teoriafhængig – eller teoriladet, som man ofte siger – kan ikke besvares indenfor en empiristisk ramme, da vi udelukkende har kendskab til virkeligheden gennem erfaringen. I et logisk empiristisk perspektiv fordrer spørgsmålet sågar et svar, der principielt er meningsløst, fordi man ikke kan angive dets sandhedsbetingelse.

Udgangspunktet for denne diskussion er imidlertid stadig, at der eksisterer videnskab. Hvis vi derfor antager, at der er videnskabelig viden, at der er en virkelighed, og at en teori derfor kan være sand eller falsk, selvom vi ikke kan afgøre det endeligt, så kan man stadig godt bevare sandheden som en ideal fordring for det videnskabelige arbejde. Sandheden bliver så en ledestjerne i en anden verden, som den videnskabelige viden bestræber sig på at komme tættere og tættere på. Og hvis man har sandheden som en sådan fordring, så er det mest rationelle, altså det mest formålstjenlige, man kan gøre som videnskabsmand ikke at forkaste falsifikationismen, men tværtimod at kræve en yderligere skærpelse af kritikken. Det er kernen i Poppers kritiske rationalisme. Her drejer rationalitet sig altså ikke kun om fornuftserkendelse, men også rationalitet i handlinger, også kaldet formålsrationalitet, subjektiv rationalitet eller instrumentel rationalitet, altså om man vælger de rette midler til et givent mål.

Kritisk rationalisme fastholder fallibilismen og afviser, at gyldigheden af videnskabelig viden kan begrundes af positive, indre egenskaber som logisk begrundelse og sandhed; et krav om fuldstændig begrundelse fører til det berømte Münchausens trilemma, nemlig enten en uendelig regres, idet begrundelse ikke kan nå en ende, en cirkelslutning, hvor man antager det, som skulle bevises, eller en dogmatisk accept af noget vilkårligt givet. Videnskabelig viden har altså intet sikkert fundament, men holder så at sige sig selv oppe ved hårrødderne, og derfor kan videns videnskabelighed kun vurderes ud fra negative og ydre kriterier, dvs. i hvilken grad en teori kan kritiseres, og hvordan den har modstået kritikken hidtil. Spørgsmålet om en teoris videnskabelighed eller sandhed kan reformuleres til, om det er rationelt at tro på den givne teori, dvs. om der er gode grunde til at tro på teorien eller ej. Uden afgørende endelig testmulighed vedr. en teoris sandhed må vi nøjes med at vurdere om en gisning er mere eller mindre velbegrundet; men hvis en teori kan overleve vedholdende, nådesløs kritik, så er det i hvert fald en god indirekte begrundelse for fortsat at acceptere den. Det er altså stadig rationelt, dvs. meningsfuldt som handling, at være skeptisk og kritisere et teorigæt. Åbenhed for kritik og rationalitet i forholdet til overbevisningerne bliver derfor de afgørende kendetegn på videnskabelighed for Popper.

Underbestemthed og konsistens

Med udgangspunkt i det uafklarede forhold mellem teori og empiri kan man imidlertid også vælge at trække diskussionen i en anden retning. I stedet for at fremhæve den nære sammenhæng mellem teori og empiri, kan man qua tanken om teorier som dristige gisninger fokusere på den løse kobling mellem teori og empiri. Når teori ikke udledes direkte af empirien, men består af dristige gæt, så vil enhver teori blot være en hypotese og som sådan 'underbestemt' i forhold til empirien, dvs. at ethvert givet sæt af empiriske fakta ville kunne forklare af flere mulige teorier. Det betyder ikke, at

empirien opfattes som en ren repræsentation af virkeligheden, men blot at empirien uanset dens teoriafhængighed dog har så meget selvstændighed, at den er forenelig med flere teoretiske forklaringer. Tanken om teoriafhængigheden lægger vægten på den teoretiske forstrukturering af al empiri, og kan derfor kaldes en tanke om empiriens 'overbestemthed'; tanken om teoriens underbestemthed fastholder empiriens selvstændighed og lader teorierne få relativt mindre vægt.

De to måder at bestemme forholdet mellem empiri og teori på får betydning for, hvordan opfatter forholdet mellem sandhed og valget af en bestemt teori. Hvis man forstår sandhed som korrespondens, så kan teoriafhængigheden betyde, at kun én teori viser sig som sand, og den er så sand, fordi den korresponderer med den samlede teori-empiri, altså i ekstreme tilfælde blot med sig selv. Underbestemtheden kan derimod betyde, at flere teorier kan være sande på én gang, fordi de alle korresponderer med relevant empiri, og man kan derfor ikke begrunde valget af én bestemt teori frem for de andre.

I begge tilfælde viser den traditionelle opfattelse af sandhed som en korrespondens sig problematisk. I førstnævnte tilfælde er korrespondensen i virkeligheden blot en indre konsistens i den samlede teori-empiri, i sidstnævnte tilfælde er korrespondensen ikke endeligt afgørende for, hvilken teori der er den korrekte. Da man altså ikke kan sige noget endeligt om en teoris sandhed forstået som korrespondens mellem teori og virkelighed hhv. empiri, er man henvist til at vælge teorier ud fra en sammenligning af teoriens interne kvaliteter, og her bliver kravet om konsistens uomgængeligt. I begge tilfælde bliver konsistens altså et kriterium for, hvilken teori man skal vælge.

Dette krav kan imidlertid forstås på flere måder. Forstås konsistens stærkt som logisk følgerigtighed, og tænkes kravet rettet mod en ny teoris forhold til den almindeligt anerkendte teori og empiri, så vil det nærmest være umuligt at opfylde. For det ville kræve at man kunne opstille vores samlede viden som ét aksiomatisk system, hvor alle mulige udsagn kunne udledes af nogle indlysende grundsætninger. Forstås konsistens omvendt svagt som blot forenelighed, altså logisk modsigelsesfrihed, og retter kravet sig kun mod en enkelt teoris interne konsistens, så kan næsten enhver form for generalisering leve op til det. Den astrologi, man udleder horoskoper på baggrund af, er sandsynligvis ligeså konsistent som den videnskabelige astronomi. En almindelig udlægning er derfor, at en teoris interne konsistens skal være stærk, mens der i forholdet til det øvrige videnskabelige videnskorpus kun kan kræves forenelighed. Men selv en nok så stærk intern konsistens kan ikke udfylde den rolle, som sandhed normalt spiller; hvis viden defineres som sand, begrundet overbevisning, så giver konsistensen en begrundelse, men siger ikke noget om sandheden.

Derfor har fx Lakatos udvidet kravene til en teori til at omfatte simpelhed, konservatisme og generalitet; man skal vælge den teori, der er mest sammenhængende, mest enkel, gør bedst rede for den eksisterende empiri og har størst rækkevidde, dvs. krav, der alle forstærker fornufterkendelsen som den afgørende nødvendige betingelse for videnskabelig viden, og gør sanseerfaringen til noget absolut sekundært. Men heller ikke disse krav kan entydigt udelukke ikke-videnskabelig viden. En teoris konsistens, simpelhed, konservatisme og generalitet gør en teori nemmere at arbejde med og dermed viden mere håndterlig; men det garanterer ikke dens sandhed. Det er kun kravet om forenelighed med den øvrige videnskabelige viden, der gør astrologiske teorier uvidenskabelige; men dermed forudsætter vi det, der skulle bevises, nemlig hvad videnskabelig viden egentlig er.

Kravet om konsistens er minimalt et krav om at acceptere kontradiktionsprincippet. Dette princip er en af logikkens grundregler, og kravet om konsistens betyder dermed en anerkendelse af fornufterkendelsen, om end i en mere beskedne udgave. Efter kritikken af rationalismen og empirismen kan vi hverken sige noget endeligt om erkendelsens kilder eller dens indhold. Tilbage er nu blot anerkendelsen af den analyse og logik, som de begge anbefaler for opnåelsen af videnskabelig viden. Tanken om teoriers underbestemthed betyder, at det bliver vigtigt at udkaste flere alternative teorier, og dermed bliver det videnskabeligt legitimt at spekulere mere frit; det afgørende for en teoris videnskabelighed er ikke, hvordan man når frem til den, eller om den korresponderer med empiri eller virkelighed. Det afgørende kriterium er, at teorien er konsistent.

Alternativ geometri

Euklids geometri kan opfattes som videnskabelig viden, fordi den er en sand udlægning af virkelighedens eller den erfarede verdens proportioner; man kan imidlertid også betragte den som videnskabelig, fordi den er opbygget som et aksiomatisk system, og så er den videnskabelig viden pga. den klarhed og konsistens, den udviser. Hvis det sidstnævnte er tilfældet, så kan man arbejde spekulativt med geometrien og regne det for videnskabeligt, selvom det ikke umiddelbart forholder sig til vores almindelige erfaringer. Med konsistens som afgørende kriterium kan man tillade sig, at ændre ikke blot teoremerne, men også de grundlæggende aksiomer, blot man sikrer hele systemets konsistens. Det er fx videnskabeligt legitimt at spørge, hvorfor to parallelle linier aldrig mødes? I forhold til en realistisk eller empiristisk opfattelse af videnskabelig viden er dette rent tankespind; med konsistens som den afgørende nødvendige betingelse for videns videnskabelighed er det imidlertid fuldstændigt legitimt at udarbejde en alternativ geometri, hvor man har ændret aksiomet vedr. de parallelle linier, så det nu fastslår, at parallelle linier faktisk mødes, og ikke bare en gang, men f.eks. to gange.

Denne alternative geometri er faktisk blevet udviklet til et fuldt konsistent aksiomatisk system, og den gør det muligt at begribe rummet på en anden måde. Rum bliver almindeligvis opfattet som tredimensionelt i den forstand, at dimensionerne højde, bredde og dybde tænkes som tre udstrakte og plane flader. Den alternative geometri viser sig imidlertid at være specielt god til at regne på krumme overfalder. Betragter man jorden som en kugle, så kan man lægge en ret linie langs med ækvator og en linie parallelt dermed gennem nordpolen. Hvis man forlænger disse to rette linier langs jordoverfladen, så vil de faktisk mødes to gange, nemlig én gang på hver side af jorden. Teoremerne bliver følgelig også ændret. Hvor Euklid som nævnt kunne slutte sig til, at vinkelsummen i en trekant er lig to rette vinkler, så får man i den alternative geometri, at trekantens vinkelsum er lig tre rette vinkler, i alt 270° . Også denne læresætning kan illustreres med en klode, hvor man afsætter en ret vinkel på Nordpolen, lader begge ben følge overfladen til ækvator, der så bliver det tredje ben. Dermed har man en trekant med tre rette vinkler.

Det er denne rumopfattelse, der i Einsteins relativitetsteori udvikles til idéen om ”det krumme rum”. Uden at gå nærmere ind på denne idé, kan man i hvert fald konstatere, at jorden er rund, og når Euklids geometri betragtes som videnskabelig viden, så kan det ikke – i hvert fald ikke længere – skyldes dens sandhed forstået som en korrespondens med virkeligheden. Geometriens videnskabelighed ligger i aksiomatikken, i systemets konsistens og klarhed, altså teoriinterne egenskaber, og med anerkendelsen af sådanne kriterier for videnskabelig viden, så bliver også Einsteins og Bohrs matematiske tankeeksperimenter videnskabelige.

Anerkendelsen af den alternative geometri som videnskabelig viden har imidlertid endnu mere radikale konsekvenser for empirien. Hvis rum virkelig er en nødvendig anskuelsesform for den sansebaserede menneskelige erkendelse og dermed også for den videnskabelige viden, så betyder ovenstående, at den rumlige strukturering af sanseindtrykkene kan ske på andre måder. Dermed taler vi ikke bare om teoriafhængig empiri, men om at bidraget fra den menneskelige erkendeapparat og dermed selve den sansebaserede erkendelse kunne være anderledes. Kants forståelse af anskuelsesformerne tid og rum kan derfor ikke betragtes som transcendentale betingelser for universelt gyldig videnskabelig viden; ligesåvel som rum kan betragtes ikke-euklidisk, så kan tid også betragtes på andre måder. Dermed har vi med fornuftserkendelsen ikke blot igen bevæget os ud over grænserne for menneskelig erfaring, vi har faktisk undergravet Kants forsøg på at trække en grænse for den menneskelige erfaring overhovedet. Det er muligt, at der er transcendentale betingelser for videnskabelig viden, men vi kan ikke være sikre på, hvad de faktisk er.

Sandhed og kohærens

Videnskabelig viden er teorier, der formuleres i form af love, modeller og systemer, alt sammen resultat af sansning og fornuftserkendelse. Men hvis man betragter al videnskabelig viden som teoriafhængig, anser teorier for principielt underbestemte, eller anerkender anskuelsesformernes foranderlighed, så leder det til konklusioner, der strider imod vores almindelige opfattelse af udviklingen i videnskabelig viden. For jorden har jo vist sig at være rund, Einsteins fysik er i dag alment accepteret i fysikken, og vi synes derfor at have god grund til at tro på vores umiddelbare opfattelse af videnskabelig viden, nemlig at den kan være både velbegrundet og sand på tværs af religion og metafysiske overbevisninger. Ingen af de måder at betragte forholdet mellem empiri og teori på, vi hidtil har diskuteret, synes således at kunne begrunde den almindelig tillid til videnskabelig viden. Tilbage er blot den logik, som disse positioner og refleksioner betjener sig af.

Det er logiske ræsonnementer, der gør videnskabelig viden velbegrundet. Logikken analyserer argumenter, og argumenter formuleres i udsagn, der kan være sande eller falske. Logikken opstiller regler for, hvordan præmissers sandhed overføres til konklusionen, og mere generelt hvilke betingelser udsagn må opfylde for at være sande hhv. falske. Da et udsagns sandhed har noget at gøre med det, udsagnet udsiger, altså udsagnets meningsindhold, så er det også relevant for logikken, at vide noget om forholdet mellem et sprogligt udsagn og det udsagnet, udsiger noget om.

Her kan man som nævnt i første kapitel sondre mellem analytiske og syntetiske udsagn, der kan være sande i kraft af hhv. ordenes mening og udsagnets 'reference', altså det sætningen udsiger noget om, som for empirister kun kan være empiriske forhold. If. Kant sker der som nævnt ovenfor en erkendelsesmæssige syntese mellem sanseindtryk og erkendeapparatets strukturering, og desuden en sammenføjning med den allerede eksisterende viden; man kan derfor med god ret kalde udsagn, der udtrykker en sådan erkendelse, for syntetiske udsagn. For logikken er imidlertid ikke interessant, hvordan udsagns sandhed faktisk – dvs. kausalt – bringes til veje. Man konstaterer blot, at hvis videnskabelig viden er sande begrundede overbevisninger om virkeligheden, så består videnskabelig viden, såvel teori som empiri, af sande udsagn, og størstedelen af disse er syntetiske; analytiske udsagn uddyber blot forståelsen af eksisterende ord eller definerer nye. For logikken er det afgørende altså, hvad sandhed er, ikke hvordan den bringes til veje.

Platon opfatter sandhed som resultatet af en direkte fornuftsmæssig anskuelse af virkelighedens grundlæggende principper, og det kalder man ofte for 'evidensteorien' om sandhed efter det engelske '*evidence*', der betyder 'vidnesbyrd' eller 'bevis'. Det giver Platon anledning til at sondre mellem '*episteme*', altså videnskabelig viden, der pr. definition er sand, og mening eller tro, der på græsk hedder '*doxa*', og kan være enten sand eller falsk. Platon undersøger på det grundlag sansningens rolle i erkendelsen, og når frem til, at man godt kan definere viden som en sand mening med en forklaring, altså det vi har omtalt som en sand begrundet overbevisning; men netop en forklaring eller en begrundelse forudsætter, at vi allerede ved noget. Med sanseerfaringen som udgangspunkt kan man således godt opnå viden ved en tilfældighed, men man kan ikke begrunde det endeligt. Det ville kræve en evidens, som sansningen ikke kan levere.

Mest almindelig er imidlertid den opfattelse af sandhed, der som nævnt kaldes korrespondensteorien. Korrespondensteorien bestemmer sandhed som en form for overensstemmelse mellem idé eller forestilling og virkelighed, eller jf. Russel mellem det, som er sandt, og det, som gør det sandt. Diskussionen mellem empirismen og rationalisme viser imidlertid, at man kun kan forholde sig til virkeligheden gennem teori og empiri. Den relation, der udtrykkes som sandhed, kan derfor ikke forstås som korrespondens mellem teori og virkeligheden, men højst som et forhold mellem eller mellem teori og empiri.

For empirismen må sandhed derfor være et forhold mellem mere komplekse, sammensatte idéer og simple, rene idéer, og da idéer allerede er i bevidstheden, er det et indre forhold. Teori og empiri er imidlertid ikke forestillinger, men mere eller mindre komplicerede udsagn, der alle er meningsfulde. De er i denne henseende ikke principielt forskellige, og da mening if. de logiske empirister er sandhedsbetingelse, så bliver såvel et teoretisk som et empirisk udsagn meningsfuldt – forståeligt – hvis det er muligt at henvise til de dele af den anerkendte teori og empiri, som kan bekræfte hhv. afkræfte dette udsagn. Man kan derfor som nævnt bestemme sandhed som overensstemmelsen mellem ikke blot en enkelt teori og den tilhørende empiri, men mellem teori og empiri mere generelt; be- og afkræftelse af en given teori kan begrundes i forhold til foreneligheden med den teori og empiri, der i øvrigt er anerkendt som meningsfuld og sand. Som Platon gør opmærksom på, så forudsætter en begrundelse, at man allerede ved noget.

Det lader sig ikke gøre at sondre principielt mellem teori og empiri, men vi kan spørge, om der er sammenhæng i vores teori-empiri eller ej, om der er konsistens, eller der er dele, der strider mod hinanden. En teori, der som beskrevet ovenfor begrunder teorivalg ud fra konsistens, kalder man en 'kohærensteori' for begrundelse, jf. det engelske '*coherence*', der betyder sammenhæng. I lyset af en sådan kohærensteori kan både realisme, empirisme og rationalisme defineres som 'fundamentalisme', fordi man går ud fra, at teorivalg principielt bør have et selvbegrundende, ufejlbarligt grundlag, som kan og skal erkendes, og derfor taler man også generelt om erkendelsesteoretisk fundamentalisme. Kohærentisme drejer sig imidlertid ikke her om, at begrunde eller erkende noget ud fra en sammenhæng; kohærensteorien for sandhed forstår selve relationen sandhed som sammenhængen i en helhed af meningsfulde udsagn. Alligevel kan man dog diskutere fundamentalisme, hvad angår sandhed, nemlig i den forstand af korrespondensteorien antager et fast grundlag for sandhed, nemlig virkeligheden, mens det ikke er afgørende for kohærensteoriens holistiske forståelse af sandhed.

Denne omdefinering af sandhed løser de teoretiske problemer med at forene empirismen med korrespondensteorien; men derved forstærkes blot det grundlæggende epistemologiske problem,

nemlig hvordan man kan erhverve sig sand videnskabelig viden om virkeligheden. Kohærensteorien om sandhed styrker tanken om empiriens overbestemthed af teorien, altså teoriafhængigheden, men denne tanke er i sig selv kilde til yderligere skepsis overfor pålideligheden af videnskabelig viden.

Kapitel 3: Tilbage til virkeligheden

- kohærentisme, positivisme og dialektik

Indledning

Videnskabelig viden skal kunne være sand og velbegrunder, men selve forsøget på at begrunde, at videnskabelig viden kan være sand, slår tilsyneladende helt fejl. I stedet for at få gode grunde til at tro på videnskabelig viden har vi fået gode grunde til at tvivle på den. Problemet for en induktivistisk videnskabsmand er ikke sansningens pålidelighed som sådan, da fejlagtige sanseindtryk normalt vil kunne korrigeres af andre sanseindtryk, når man undersøger sagen nærmere. Problemet er vores viden om det, der ikke kan sanses direkte, det ikke-nærværende, d.v.s. størrelser som atomer, tyngdekraft, profitratens tendens til fald og mere generelt naturens og samfundets lovmæssigheder. Dette er dette problem, der giver skepticisme og empirisme legitimitet. Sådanne størrelser kan ikke sanses direkte, og hvis de skal betragtes som en del af virkeligheden, så forudsætter det medvirken af tankevirksomhed, altså fornuftserkendelse.

Rationalismen anerkender fornuftserkendelse, og idealet for videnskabelig viden er her et logisk sammenhængende system. Spekulation og teori går forud for empiriindsamling, ja, fornuft og teori kan siges at være en nødvendig betingelse for, at sansning overhovedet kan blive til empiri. Det komplicerer imidlertid forholdet mellem teori og empiri; for hvis teorien bestemmer empirien, hvordan kan empirien så bruges til at teste teorien; og omvendt, hvis teori ikke aldrig er bestemt entydigt af empiri, hvordan kan man så teste teorien. En sådan skepsis er ikke så let at lægge bag sig, og den anfægter direkte gyldigheden af videnskabelig viden. I det naturvidenskabeligt inspirerede opgør med filosofiens metafysiske spekulationer er det således lykkes den moderne rationalisme og empirisme i forening at fremstille videnskabelig viden om virkeligheden som nærmest umulig at opnå. Dette utilfredsstillende resultat giver god grund til at se lidt nærmere på nogle af de forudsætninger, vi hidtil har taget for givet i argumentationen.

I dette kapitel spørges, om videnskabelig viden ikke kunne have et mål ud over sandhed, og if. positivismen er målet med videnskabelig viden netop at udvikle en moralsk samfundsorden (zxx). Det indebærer imidlertid, at det for videnskaben er vigtigt at få viden om komplekse genstande som levende mennesker og samfund, og det viser sig at kunne anfægte logikkens universelle gyldighed

(zxz). Det tydeliggør samtidigt, at det kræver en begrundelse at være skeptisk, altså at man kun kan tvivle, hvis man accepterer noget som sandt. Erfaringen af, at noget er falsk, er en virkelig bevidstheds dialektiske erfaring af virkeligheden, og dermed går vi fra epistemologien – eller erkendelsesteorien – tilbage til ontologien (zxz). På den baggrund kan det vises, at al skepsis er konkret, og at erkendelsesteoriens antagelse af abstrakt skepsis fører til filosofiske pseudoproblemer (zxz). Analysen af skepsis gør det desuden muligt at afvise simple forestillinger om objektivitet, subjektivitet og relativisme (zxz), og det bliver derfor muligt igen at være realist, nu blot reflekteret i stedet for naiv; den erkendelsesteoretiske skepsis viser sig dog igen, nu blot formuleret i termer af konstruktivisme (zxz).

Positivism og positivisme

For Aristoteles er der ingen tvivl om, at viden for videns egen skyld er et mål i sig selv. Det gælder imidlertid ikke bare videnskabelig viden, men også kunstnerisk, politisk og filosofisk viden. Faktisk er de teoretiske filosofiske erkendelser, som man når til i metafysikken, den fineste form for viden, selvom Aristoteles vedgår, at de er helt unyttige. Tilsvarende har vi hidtil forudsat, at videnskaben har sig selv som formål, at sand videnskabelig viden er værdifuldt i sig selv. Med Nietzsche kan man imidlertid spørge til værdien af sandhed, altså hvorfor sandhed er nu er så vigtigt. I en af Platons dialoger spørger Sokrates imidlertid retorisk, hvorfor man skal vide noget, hvis ikke det er godt at vide, og denne tanke er grundlæggende for positivismen. Hverken metafysisk spekulation eller videnskabelig udforskning af virkeligheden har nogen berettigelse i sig selv; kun som et bidrag til menneskeheden og den øvrige virkeligheds udvikling hen imod civilisation og kultur har videnskaben legitimitet.

Positivismen er imidlertid en af de mest udskældte ismer i den videnskabelige verden, og det er derfor vigtigt at slå fast, at megen af den mest almindelige kritik bygger på ukendskab til, hvad positivismen egentlig står for. Der er således stor forskel på, hvad positivist hævder, og hvad de kritiseres for; fx forstås positivisme i megen moderne sociologi nærmest som det, man i filosofiske sammenhænge ville kalde naiv realisme, selvom positivismen netop eksplicit holder sig til udelukkende at udtale sig om det erfaringsmæssigt givne og ikke om virkeligheden i sig selv. Positivismen er således ligesom empirismen grundlæggende anti-metafysisk, men når det er sagt, så er der så stor forskel på den oprindelige franske positivisme og den senere germansk-engelsk positivisme, at de på flere områder næsten er hinanden modsætninger, hvad angår opfattelsen af sanseerfaring, logik og videnskabernes hierarki. Den germansk-engelske variant, ny-positivismen eller den logiske positivisme, kendes som nævnt også som logisk empirisme, og er som allerede under denne betegnelse behandlet i de foregående kapitler. Her tager vi derfor udgangspunkt i den franske positivisme.

Comte vælger at kalde sin program for videnskab positivisme, fordi han mener, videnskaben skal være positiv, og det i mere end én forstand. Videnskaben skal først og fremmest kun beskæftige sig med det positivt givne, dvs. med erfaringsgivne fænomenerne og empiri. Den skal imidlertid også være positiv i den forstand, at den skal være klar, præcis og nyttig for samfundet, dvs. konstruktiv og ikke optaget af lige gyldige tågede spekulationer. Den skal desuden være positiv i den forstand, at den er opbyggelig, bidrager positivt til samfundets udvikling, og ikke kun er optaget af negativ og gold kritik. Ud fra sådanne idealer skal videnskaben selv udvikles til også at kunne forklare det vigtigste af alt, nemlig samfundets 'statik' og 'dynamik', altså de grundlæggende sociale strukturer

og udviklingslove, og på et sådant videnskabeligt grundlag kan man indrette det menneskelige samfund på en human måde.

Som udgangspunkt deler Comte den begejstring over videnskabens fremskridt og kritik af metafysikken, som er udgangspunktet for empirisme og rationalisme; forskellen ligger i, hvorledes disse fremskridt fortolkes. Hvor empirismen ligesom rationalismen idealiserer den tænkning, der kommer til udtryk i klare matematiske og logiske beviser, så betragter positivismen logik og matematik som de mest simple videnskaber. Som Aristoteles fremhæver, så er sådanne videnskaber så simple, at de kan læres af børn, og det er if. positivismen netop derfor, de har kunnet opnå en så imponerende klarhed og præcision. Deres klarhed og præcision viser imidlertid if. Comte vejen for andre dele af videnskaben som fysik, kemi, biologi og sociologi, men disse sidstnævnte netop er kendetegnede ved – i den nævnte rækkefølge - at være stadig mere komplicerede, da de beskæftiger sig med mere komplekse og svært forståelige genstandsområder. Det er derfor meget naturligt, at de endnu ikke er nået så langt i udviklingen af klarhed, og det skal ikke få os til at kræve simpelhed.

En forhastet forsimpning af komplekse forhold i videnskaben kan få alvorlige konsekvenser, fordi de nævnte videnskabers betydning for menneskeheden if. Comte står i et omvendt proportionalt forhold deres udviklingstrin. Den nyeste og mest komplekse, men også mindst udviklede videnskab er videnskaben om det sociale og de menneskelige samfund, som Comte døber 'sociologi'. Sociologien er for Comte videnskabens kulmination, fordi sociologien gør det muligt indrette samfundet på den bedste måde. En udviklet sociologi giver mulighed for at forklare samfundet videnskabeligt, såvel i dets statiske som i dets dynamiske aspekt, og en sådan forklaring gør det muligt at indrette samfundet til alles bedste, således at vi ikke igen bringes i en situation af revolution og kaos. Samfundet skal derfor ledes af positivistiske sociologer, der pga. deres viden om samfundet og dets moral kan styre samfundet i retning af en positiv moralsk orden, hvor der er plads til alle. Og Comte har ikke blot tanke for de syge og de svage, men udvikler også idéen om en understøttelse til dem, der uforskyldt mister deres arbejde. Politisk skal positivismen være et alternativ til den destruktive revolutionære liberalisme, som den blev udfoldet under Den franske revolution, og som politiske slagord vælger Comtes kærlighed, orden og fremskridt.

Kompleksitet og socialitet

Klarheden i de videnskaber, der beskæftiger sig med mere komplekse genstandsområder, skal altså ikke opnås ved at følge den almindelige rationalistiske metode, dvs. ved at opdele de komplekse helheder til simple bestanddele, som så efterfølgende sættes sammen igen. For positivismen ville det betyde en reduktion af helheden, der direkte vil hindre en videnskabelig viden om det positivt givne. Posivismen kræver, at virkelighedens kompleksitet skal forklares af tilsvarende komplicerede teorier. Videnskabelig viden skal tydeliggøre, at det fænomenalt givne ikke blot består af forestillinger med kvaliteter, der afspejler ting med egenskaber. Afgørende er også relationerne mellem bestanddelene, og en alt for grundig rationalistisk analyse vil betyde, at man kun opdager de enkelte dele og ikke de relationer mellem dem, som er afgørende for helheden. Hvis to fænomener altid optræder sammen, skal de if. Durkheim også undersøges sammen, og specifikt hvad angår fx samfundet, så betragter positiver det som et samlet fænomen, der ikke blot kan reduceres til en samling enkelte individer eller deres handlingers uintenderede konsekvenser. Samfundet er en helhed, der går ud over og har uafhængighed i forhold til de dele, det består af.

Virkeligheden skal altså anskues holistisk og forklares med holistiske teorier, og derfor er sandheden både korrespondens og kohærens.

Skal man vide, hvad et menneske er, så hjælper det ikke at dele beskrivelsen op i krop og lemmer, grundstoffer eller atomer, som man så efterfølgende vil sætte sammen. Et menneske er mere end sammensætningen af krop og lemmer, af ilt, brint og kul med andre grundstoffer, som vores krop består af, mere end blot en samling atomer. For at vide, hvad mennesket er, er det ikke nok at kende til de dele, mennesket består af og deres sammensætning; man skal også vide, hvilke relationer de enkelte dele har til hinanden, og hvilken logik, der er i deres sammensætning, fx at mennesket er et levende væsen. Mennesket indgår desuden som individ i familier, samfund og kulturer, der har en historie og hvis ikke man ved, hvorledes de sociale relationer er mellem individer, så kan man ikke sige, at man har fuld viden om mennesker, som de i virkeligheden er.

Komplicerede forhold fordrer altså if. Comte komplekse forklaringer. Der er derfor en stigende kompleksitet i forklaringen af mennesket som fysisk genstand, som biologisk væsen og som medlem af et samfund, og denne kompleksitet afspejles i den videnskabelige viden. At bruge forsimplet logik, enkle modeller eller lovmæssigheder til at få og fremstille viden om den komplekse virkelighed er for den franske positivisme en utilladelig reduktion. Som nævnt i kapitel 1, så er al teori en reduktion, men for Comte er der niveauer i virkeligheden, der ikke kan reduceres til hinanden. At forklare biologiske fænomener med fysik i form af fx en atomteori er således en utilladelig reduktion.

Videnskabelige teorier skal forklare det, som erfares i egentlig forstand, dvs. ikke blot det, man ser eller anskuer, men det man fx kan føle. En samfundsmæssig morallov er således if. Durkheim lige så virkelig som faldloven, idet en overtrædelse af moralske forbud har konsekvenser i form af sanktioner fra det omgivende samfund, der er ubehagelige og i værste fald kan medføre døden; hvis man ignorerer tyngdekraften, så kan man falde og slå sig, og ligeså ondt kan det gøre, hvis man ignorerer moralen. Videnskaben har kun én metode, nemlig at undersøge den positivt givne erfaring i al dens kompleksitet og først efter mange detaljerede undersøgelser opstille teorier. Afdækningen af lovmæssigheder i forskellige dele af den positivt givne erfaring skal følge samme videnskabelige metoderegler, og Durkheim taler således om 'moralvidenskab' og 'sædernes fysik'. Teoretisk arbejde bør endeligt aldrig blot have spekulativ interesse, men skal fra begyndelse til slutning være drevet af en moralsk og politisk interesse i at bibringe menneskeheden noget positivt i den videre udvikling henimod et civiliseret samfund.

Trods skepsis overfor rationalismens metodiske reduktion af den givne kompleksitet, fastholder Durkheim dog som nævnt en principiel rationalisme, idet det antages, at det er muligt at forklare fænomener vha. fornuften, dvs. at det er muligt at opstille rationelle teorier, der kan forklare den positivt givne erfaring af virkeligheden. Det antages desuden, at et fænomen altid kan forklares, som om det har en årsag, selvom det pga. fænomenets kompleksitet kan være vanskeligt at fastslå, hvad der i virkeligheden er årsag, og hvad der er virkning. Hvis ikke en sådan rationalisme blev antaget, så var videnskaben som nævnt if. Durkheim slet ikke mulig. Antagelsen af denne rationalisme betyder imidlertid, at den franske positivisme faktisk bliver mere empirisk følsom end empirismen, da man i langt større omfang anerkender forskellige indtryk som kilde til erfaring og ikke lader den visuelle erfaring og den abstrakte skepsis få det sidste ord.

I forhold til den idealisering af logik, som er udgangspunktet for rationalister og mange empirister, vender den franske positivisme faktisk sagen på hovedet. Ikke nok med, at logikken med Comte kan

betragtes som utrolig simpel; som Durkheim og Mauss demonstrerer, så kan man også forklare logikkens klassifikationer ud fra samfundet, som vi positivt erfarer det. Logik betragtes her som udtryk for, hvordan vi faktisk tænker, og ikke som i kapitel 2 som rationalistiske regler for tænkning. Logikkens hierarkiske strukturering af det empiriske i *genus* og *species* afspejler således if. Durkheim og Mauss blot familiens og de fleste samfunds magtstrukturer, og ved at undersøge andre samfundstyper mener de at kunne påvise muligheden af andre måder at strukturere det positivt givne på. Den primære virkelighed er ikke en ideal virkelighed hinsides erfaringen, hvor evige strukturer hersker, men den erfaringsmæssigt givne virkelighed, som vi kender den som sociale væsner. Positivister kan altså siges at være realister mht. det sociale, og forbindelsen til denne virkelighed er først og fremmest affektiv, altså følelsesmæssig; den grundlæggende måde at forholde sig til virkeligheden er derfor praktisk, dvs. handlingsmæssig i etisk og politisk henseende jf. det græske ord for handling *praxis*.

Logikkens gyldighed tages ikke for givet af positivismen, men er noget, der skal forklares ud fra den sociale gyldighed af de strukturer, den afspejler. En sådan forklaring af gyldighed kaldes ofte en 'naturalistisk' begrundelse. Dermed hentyder man til den såkaldte 'naturalistiske fejlslutning', som er Moores påpegning af, at man ikke deduktivt kan slutte fra 'er'-udsagn til 'bør'-udsagn. Ligesom etik så udtaler logik sig om, hvad man bør gøre, nemlig når man tænker, og Moore fremhæver, at det altid er et åbent spørgsmål, om noget er godt, uanset hvordan virkeligheden tager sig ud, og uanset hvad mennesker rent faktisk gør. Det gælder de etiske regler for handling, og det gælder de logiske regler for tænkning. Naturalister kan imidlertid fremhæve de forholdsvis simple og idealiserede metodeforskrifter og kriterier for videnskabelig viden, som rationalister og empirister har forsøgt sig med. For positivister er de netop udtryk for urimelige forsimplinger af den erfarede kompleksitet. Som naturalister tager positivister det ikke for givet, at gyldigheden af videnskabelig viden blot er et spørgsmål om sandhed eller en simpel begrundelse; som Foucault har tydeliggjort, så kan videnskabelig diskurs også betragtes som en virkelig social proces, der opretholdes ved inklusion og eksklusion.

Det positivistiske program for videnskaben og videnskabelig viden kan således siges at koble idéen om erfaringsbaseret videnskab med en bevidst holdning til videnskabens rolle i samfundet. Netop i dette perspektiv, at videnskaben skal tjene menneskeheden og ikke blot den enkelte forsker eller sandheden i sig selv, mødes den franske positivisme med den germansk-engelske, hvis metafysikkritik netop også retter sig mod reaktionære idéer og ideologi. Fælles er begejstringen for videnskab og klarhed, ligesom logiske positivister også fremhæver den erfaringsmæssige induktion som videnskabens grundlag. Videnskaben er desuden også for logiske positivister et praktisk foretagende, der som en social enhed arbejder sig gradvist fremad via induktion og verifikation. Neuraths klassiske billede på videnskaben er et træskib, der under rejsen får udskiftet plankerne én efter én, så skibet kommer til at bestå af helt andre bestanddele, når det endeligt når frem til målet. Kampen mod metafysikken er for den logiske positivisme også praktisk, dvs. ikke primært et spørgsmål om videnskab og sandhed; det drejer sig om at befri menneskene fra overtro og undertrykkelse, fra det ideologiske vås, der slører den videnskabelige erkendelse og legitimerer overleverede privilegier og ulighed.

For de logiske positivister er idealet for videnskab og videnskabelig viden dog stadig de eksakte videnskaber og deres teories simpelhed, og de anbefalede metodeforskrifter er som nævnt tilsvarende simple. Reduktion anses både for en nødvendighed og en dyd for videnskabeligt arbejde. Som empirister fastholder man det rent sansemæssige som den primære erfaring, men som rationalister afviser man den franske relativisering af logisk og videnskabelig gyldighed. De logiske

positivister sonderer således mellem oprindelse af videnskabelig viden og gyldigheden af den, men if. Popper ikke stærkt nok. I stedet for at tro på Gud eller andre etablerede autoriteter sætter man ukritisk sin lid til en anden type autoritativ åbenbaring, nemlig den empiri, der er resultatet af sansning og induktiv metode, som det blev beskrevet i første kapitel.

Den logiske positivismes fokus på erkendelsens kilder er if. Popper autoritært i erkendelsesteoretisk henseende, og politisk har positivismen i begge udgaver også et klart elitært og autoritært præg. Det er videnskaben, der ved bedst og derfor skal videnskabelige eksperter have indflydelse på eller sågar magt over samfundet. Hvis videnskabelig viden virkelig skal være virkningsfuld i menneskenes befrielse fra åndelig formørkelse, må det imidlertid if. Popper være muligt for mennesker at teste dens gyldighed gennem en rationel kritik. For den liberale kritiske rationalisme skal videnskaben også gøre nytte i kampen for menneskehedens befrielse; men hvis ikke videnskaben er ekstremt selvkritisk, så er der if. Popper blot tale om en udskiftning af et system af dogmer og autoritet med et andet.

Skepsis og dialektik

Rationalistisk skepsis gør det muligt at betvivle sansningens pålidelighed som kilde til sand erkendelsen af virkeligheden, og hvis den rationalistiske tvivl rettes mod selve den empiristiske erkendelsesteori, så kan man som nævnt ligesom Hume tvivle på, om de forestillinger, man gør sig, overhovedet afspejler den virkelighed, som man tilstræber at få viden om. Svaret på denne skepsis kan gå i flere retninger. Som nævnt i kapitel 1 kan man fx droppe idéen om, at viden skal leve op til de krav om logisk gyldighed, som rationalisterne har sat. Logikken kan som nævnt opfattes som blot en generalisering af, hvordan vi faktisk tænker, og med Durkheim og Mauss kan logisk gyldighed forklares naturalistisk som blot social gyldighed. Hume afviser således selv i sidste ende gyldigheden af den rationalistiske skepsis, som empirismen er resultatet af, fordi skepsis er handlingslammende og derfor hverken nyttig for den enkelte eller for samfundet. Fornuftens naturlige hang til at overskride og teste erfaringens grænser finder sin egen grænse i den almindelig sunde fornuft, som på engelsk kaldes *'common sense'*.

Man kan se Humes svar på skepsis som en svækkelse af kravet til videnskabelighed, der åbner for naturalistiske forklaringer på viden, hvor logisk nødvendighed erstattes af ukritiske kausale forklaringer på gyldighed. Når vi ved noget om virkeligheden, så behøver vi ikke kunne bevise det på samme måde som i matematikken og logikken, for logik og matematik bygger selv på erfaringsmæssig viden. Dermed kan vi også opløse de i kapitel 2 nævnte fornuftparadokser. Vores erfaringsmæssige viden siger os nemlig, at Achilleus overhaler skildpadden. Tilsvarende med vinklen mellem cirklen og tangenten, hvor vores sunde fornuft siger os, at når diameteren bliver større, så må vinklen blive mindre. En konsekvent empirisk empirist kan sige, at almindelig erfaring og sund fornuft må være tilstrækkeligt; viden behøver ikke blive bevist matematisk eller logisk.

Hume kræver imidlertid, at man skal have en god grund til at være skeptisk; hvis ikke man kan angive en grund til at være skeptisk, så kan man være skeptisk i det uendelige, og det er det, der betyder handlingslammelse. En god grund er for Hume, at noget er nyttigt, og det mener han ikke al skepsis er. Man kan derfor også se Humes svar som en skærpelse af kravene til videnskabelighed, idet man altså kan være skeptisk overfor skepsisen og spørge, om den altid er på sin plads. For at besvare det spørgsmål må man imidlertid se lidt nærmere på, hvad skepsis egentlig er. At være

skeptisk er at tvivle, og at tvivle er at tvivle på noget, altså at forholde sig til noget bestemt, nemlig det man er skeptisk med hensyn til. Man kan således ikke bare tvivle eller være skeptisk som sådan. Men hvad er det, man er skeptisk overfor?

Man kan ikke være skeptisk overfor virkeligheden som sådan, da den bare er som den nu engang er. Men kan heller ikke være skeptisk overfor en idé, en forestilling eller en repræsentation af virkeligheden, for de er også bare, hvad de nu engang er. Det man kan være skeptisk overfor er, om en forestilling er det, den giver sig ud for at være, altså om en given forestilling er dækkende for, hvordan sagen i virkeligheden hænger sammen. Man kan altså kun være skeptisk overfor en forestilling, hvis den er ledsaget af en implicit påstand om, at den repræsenterer virkeligheden på en dækkende måde. Når man er skeptisk overfor videnskabelig viden som fx viden om naturlove, så er man skeptisk overfor den implicite påstand om, at virkeligheden er struktureret, som teorien beskriver det. Når man er skeptisk overfor sanserne, så er det tilsvarende en skepsis m.h.t., at vi kan lære virkeligheden af kende gennem vores sanseerfaringer, altså igen en implicit påstand.

Når man er skeptisk overfor en påstand, så er man skeptisk mht. et udsagns gyldighed. Hvis det drejer sig om udsagn, der skal udgøre en del af vores videnskabelige viden, så kan man være skeptisk overfor, hvorvidt det konkrete udsagn er meningsfuldt, sandt eller velbegrunder. Der er imidlertid ingen grund til at være skeptisk overfor et udsagn, hvis ikke man netop har grund til at betvivle det. At være skeptisk forudsætter altså, at der er noget, man ikke er skeptisk overfor, nemlig begrundelsen. Hvis man er skeptisk overfor sansning som erkendelse, så er det, fordi man har haft erfaringer med sansemæssig erkendelse, som viste sig at være fejlagtige. Og hvis man er skeptisk overfor rationalistiske idéer om ikke-sansbare størrelser som fx atomer, så er det tilsvarende, fordi nogle af dem er rene fantasiforestillinger, som fx idéen om æteren som det medium, lydølger og radiølger bevæger i. Men netop dette, at noget viser sig at være fejlagtigt, er en erkendelse i sig selv, som man bagefter tager for givet. For at tvivle på noget må man altså tage noget andet for givet; for at være skeptisk skal man have en grund, og at anerkende noget som en god begrundelse forudsætter, som Platon viser, viden.

Når man tvivler på et udsagn om virkeligheden, der baserer sig på sanseerfaringer, kan grunden enten være konkret eller principiel. En konkret grund kan være, at et bestemt udsagn strider mod andre udsagn, hvis sandhed man tager for givet. Hvis disse øvrige udsagn også er baseret på sanseerfaringer, så stoler man generelt på sansningens pålidelighed, og man vil derfor blot som fx en realistisk induktivist teste det problematiske udsagn yderligere. Enten viser udsagnet sig at bero på en fejl, som man så opdager, eller også viser nogle af de andre udsagn sig at bero på fejl, og de forkastes så. Denne skepsis giver altså anledning til, at man 'negerer', dvs. benægter et bestemt udsagn, fordi det er inkonsistent med andre udsagn. En sådan 'negation' er det, Hegel kalder en 'bestemt negation', dvs. at benægtelsen kun retter sig mod noget bestemt. Det vigtige her er, at negationen samtidigt er en 'affirmation', nemlig derved at det bekræftes, at dette bestemte ikke er tilfældet. Hvis den konkrete skepsis munder ud i en bestemt negation er det altså ikke bare negativt; tværtimod kan man med Hegel sige, at man gennem skepsis og negation har gjort sig en erfaring.

Hegels begreb om erfaring adskiller sig fra det begreb om erkendelse, vi hidtil har forudsat, idet erfaringen er en proces, der tager tid. Erfaringen er, som Hegel skriver, en dialektisk bevægelse. Bevidstheden tror noget er sandt, nemlig at der er overensstemmelse mellem teori og virkelighed, eller med Hegels terminologi, begreb og genstand, hvor genstand er det, bevidstheden står overfor, jf. det tyske ord for genstand, *Gegenstand*. I den praktiske realisering af begrebet viser det sig imidlertid at være falsk, dvs. at virkeligheden så at sige svarer igen, når der handles på grundlag af

teorien. Forholdet mellem begreb og genstand er ikke bare et logisk eller epistemologisk forhold, men også et ontologisk forhold. Ligesom Aristoteles går Hegel ud fra, at genstande er formede, og at bevidsthedens begreber er erfarede former. Bevidstheden er således også noget virkeligt, nemlig menneskets bevidste væren, jf. det tyske ord for bevidsthed '*Bewußtsein*', og begreber er noget, man forsøger at virkeliggøre i praksis. Man kan altså både erfare virkelighedens form som begreb, og formgive virkeligheden ud fra et begreb.

I formgivningens praktiske virkeliggørelse af et begreb viser den antagne korrespondens mellem begreb og det, begrebet står overfor, genstanden sig dog typisk ikke at holde, og i virkeliggørelsen sker der således en bestemt negation i virkeligheden, og der gøres en virkelig erfaring. Erfaringen er virkelig i den forstand, at den ændrer både menneskets bevidste væren, begrebet og genstanden. Bevidstheden ophæves og bliver en ny bevidsthed, begrebet ligeså, og genstanden ændrer sig, fordi den netop ikke blot er noget materielt, men også en bestemt form, som bevidstheden imidlertid ikke formåede at rette sig imod i første omgang. Den ny bevidsthed vil derfor rette sig mod en ny genstand i det håb, at den denne gang fatter den virkelige form bedre.

Erfaringen som bevægelse er kendetegnet ved både at ophæve og bevare det, der blev negeret, således at et nyt begreb om genstanden godt nok er en ophævelse af det negerede begreb, men ikke desto mindre indeholder dette tidligere begreb, som det Hegel kalder 'moment'. Man kan derfor sige, at erfaringen som dialektisk bevægelse på engang ophæver og bevarer det, der negeres. En sådan ontologisk rekonstruktion af bevidsthedens faktisk erfaringsdannelse redegør meget godt for, hvordan man normalt bedriver videnskabeligt arbejde - dvs. man er metodisk skeptisk, men ikke mere end man tillader sig at lære noget - og i dette realistiske perspektiv er der grund til at tro på, at videnskabelig viden kan blive sand. I første omgang er teorier kun sande på prøve, men hvis man lader processen fortsætte kan negationen af de mange små sandheder gennem erfaringen til sidst munde ud i en stor sandhed, hvor bevidsthedens begreb er helt i overensstemmelse med genstanden i virkeligheden, ja, faktisk tænker Hegel sig, at bevidstheden til slut simpelthen er virkeligheden, således at begreb og genstand falder fuldstændigt sammen, at det virkelige er fornuftigt og det fornuftige virkeligt. Først når dette punkt er nået kan man som dialektisk realist tale om sandhed i egentlig forstand, og distinktionen mellem korrespondens og kohærens viser sig kun at være relevant, hvis man forudsætter den empiristiske erkendelsesteori.

Abstrakt og konkret

Typisk er man imidlertid skeptisk på en mere principiel eller abstrakt måde, idet man anser både de udsagn, vi stoler på, og de udsagn, vi betvivler, for principielt tvivlsomme. Det er den form for skepsis, der for empirister giver grund til at tvivle på muligheden af overhovedet at kunne få viden om virkeligheden. Som Descartes kunne man fx tro, at det hele simpelthen er en dæmons forsøg på at bedrage os eller blot en drøm; men selv for en sådan radikal før-filosofisk skepsis kræves der en begrundelse, nemlig at man tror på bedrageriske dæmoner eller har erfaringer med ikke at kunne skelne mellem drøm og virkelighed, og Descartes' egen abstrakte skepsis er dog heller ikke mere principiel, end at den forsvinder, når den bliver konfronteret med hans tro på en almægtig og algod gud, der aldrig ville tillade et sådant systematisk bedrag.

Man kan også have andre mere jordnære grunde til at forholde sig abstrakt skeptisk, nemlig forskellige antagelser som virkeligheden eller om videnskabelige udsagns mening, sandhed eller

begrundelse. Denne skepsis betragtes ofte som en af videnskabens institutionelle grundnormer. Hvis man som de logiske empirister antager, at en sætning kun er meningsfuld, hvis man kan angive dens sandhedsbetingelser, og hvis videnskabelige udsagn kun kan verificeres empirisk, så er der god grund til at være skeptisk overfor udsagn, der accepterer ikke-sansbare størrelser i virkeligheden, uanset om udsagnene fremstår som en del af en videnskabelig teori eller ej. Hvis man omvendt som kritisk rationalist går ud fra logikkens universelle gyldighed og empiriens teoriafhængighed, så har man god grund til at være skeptisk overfor muligheden af at vise udsagn som sande v.h.a. empirisk verifikation, og derfor god grund til at fremhæve induktionsproblemet.

I begge tilfælde har man grunde til at tvivle på, om viden kan være gyldig, man er blot uenige om, hvorfor der er grund til tvivl, og hvilken gyldighed, der skal være gældende. Begge de nævnte grunde er imidlertid meget generelle, og deres skepsis bliver abstrakt i den forstand, at den rammer næsten alt, der kan overhovedet vides. Men hvis der ikke kan angives konkrete grunde til skepsis mht. noget bestemt, så er der ingen grund til at tage skepsis alvorligt som andet end forvirring og usikkerhed, dvs. eksistentielle eller psykiske problemer, som kan være alvorlige nok, men som ikke bør spille nogen rolle for diskussionen om videnskabelig viden og dens forhold til virkeligheden. Som Nietzsche gør opmærksom på, så skal man ikke forveksle søgen efter sikkerhed med søgen efter sandhed. Selv Descartes i sin ekstreme usikkerhed begrænser tvivlens genstandsområde, idet han tydeligvis ikke er skeptisk med hensyn til troen på en gud. Da universel tvivl er umulig, kan man altid spørge en skeptiker, hvad han eller hun er skeptisk *med hensyn til*? I forhold til den hidtidige diskussion kan man fx sondre mellem at være skeptisk mht. til begrundelser af teorivalg og skeptisk mht. teoriens sandhed.

Den abstrakte skepsis kan imidlertid også bunde i den blotte logiske mulighed for, at sagen ikke forholder sig som påstået i et udsagn, altså at man kunne forestille sig en situation – i en mulig verden – hvor det påståede ikke var tilfældet. En sådan skepsis forudsætter ikke blot accept af logikkens gyldighed for tanken; abstrakt skepsis mht. påstande om virkeligheden forudsætter også, at virkeligheden faktisk er struktureret, så den er tilgængelig for tankens logik, altså at den rationalistiske antagelse, at virkeligheden i en eller anden forstand er struktureret logisk eller fornuftigt. Det er kun derfor, vi med selvfølgelighed kan kræve modsigelsesfrihed, altså konsistens af en videnskabelig teori. Hvis en teori er logisk sammenhængende, så har vi på forhånd god grund til at tro på en sådan teoriens sandhed, da virkeligheden antages at have samme struktur. I den forstand indebærer skepsis, som Hegel tydeliggør, anerkendelsen af det universelle i virkeligheden, nemlig den logiske struktur, blot i negativ form.

Den abstrakte skepsis vedrørende sansningens pålidelighed som kilde til sand viden er baggrunden for udviklingen af den filosofiske erkendelsesteori efter Locke. Fra begyndelsen har erkendelsesteorien og siden også videnskabsfilosofien imidlertid som nævnt været tvetydig. Den har villet begrunde, at videnskabelig viden kan være sand trods tvivlen mht. sanseindtrykkenes pålidelighed; men i selve dette begrundelsesforsøg har man snart undersøgt hvordan erkendelsen virker, snart under hvilke betingelser, erkendelsen kan være sand. Erkendelsesteorien forudsætter således først, at der er gode grunde til den abstrakte skepsis, den selv er svaret på; ellers ville erkendelsesteorien være meningsløs. Dernæst forudsættes det, at erkendelsesteoriens specielle måde at rekonstruere erkendelsen på faktisk kan både forklare og give gode grunde til at tro på videnskabelig viden trods den antagne abstrakte skepsis. Det virker umiddelbart som et håbløst projekt og er det også.

Erkendelsesteorien forudsætter i forlængelse af empirismen, at virkeligheden i sig selv ikke er tilgængelig for umiddelbar erkendelse. Dvs. at det eneste, man kan være sikker på, er de idéer, man har i bevidstheden, og en sådan position kalder man 'subjektiv idealisme' i modsætning til fx Platons såkaldt 'objektive idealisme', hvor idéerne er mere virkelige end almindelige ting. Det fører til en masse pseudoproblemer, som har optaget filosoffer som fx det såkaldte 'omverdensproblem', altså hvordan man kan begrunde, at der faktisk er en verden uden for min bevidsthed. Tager man sådanne problemer alvorligt, så kan man netop som Descartes spørge, om det hele er en drøm eller en illusion forårsaget af en dæmon. Som fremhævet i kapitel 2, så er der imidlertid forskel på forklaring og begrundelse, og det er kun denne forveksling af et begrundelsesproblem med et forklaringsproblem, der giver grund til at tro, at man ingen kausal forbindelse har til virkeligheden.

Som Rorty har tydeliggjort, så hævder den filosofiske erkendelsesteori, at hvis man vil vide, *hvad* man ved i streng videnskabelig forstand – altså have en begrundelse – så skal man først vide, *hvordan* den menneskelige erkendeformåen påvirker og strukturer erkendelsen af videnskabelig viden – dvs. en forklaring. Men hvis man på forhånd antager, at en undersøgelse af erkendelsen er en forudsætning for opnåelse af sand videnskabelig viden, altså at virkeligheden ikke er tilgængelig i sig selv, så hjælper en sådan erkendelsesteori netop ikke. Selv hvis det var muligt at opnå den ønskede viden om erkendelsens påvirkning – og det er i sig selv tvivlsomt, givet den abstrakte skepsis – så ville det ikke være en løsning. Kant tror tilsyneladende, at man efterfølgende kan neutralisere erkendelsesprocessens formning af det erkendte ved blot at trække det fra vores viden om virkeligheden, som erkendelsesprocessen har lagt til. Men som Hegel bemærker, derved er man blot tilbage ved erkendelsesteoriens udgangspunkt, dvs. man igen står overfor noget, som ikke umiddelbart kan erkendes.

Det grundlæggende problem er selve den abstrakte skepsis. Hvis skepsis betragtes som konkret, så er det muligt gennem en bestemt negation at gøre en erfaring og dermed lære noget om såvel vores erkendeformåen som tingen i sig selv; men den abstrakte skepsis betyder, at vi ikke kan stole på sådanne erfaringer. Men da videnskab drejer sig om vores verden, kan det ikke være en tilstrækkelig god grund til skepsis, at det i en logisk mulig verden kunne være anderledes. Den abstrakte skepsis forudsætter noget universelt i virkeligheden, som mennesket ikke umiddelbart formår at få adgang til og lægger dermed op til svar, som ikke kan afgøres inden for den menneskeligt mulige erkendelse. I den forstand forudsætter den abstrakte skepsis noget absolut i religiøs eller metafysisk forstand, en sandhed, som kun Gud kan erkende. Hvis man imidlertid skal tage skepsis alvorligt i forhold til viden og videnskabelighed, så må det være en konkret skepsis mht. indholdet af videnskabelige udsagn begrundet i konkrete forhold. Skal det være meningsfuldt i praksis at være skeptisk, så skal den logisk begrundede tvivl også have en virkelig konkret begrundelse.

Subjektivitet og relativisme

En af de mest almindelige grunde til abstrakt skepsis er konstateringen af et udsagns subjektivitet. Videnskabelighed kræver som nævnt i kapitel 1 normalt objektivitet, og derfor anses det for et problem, at et udsagn blot er udtryk for noget subjektivt. Men hvad er objektivitet? Videnskaben undersøger den virkelighed, vi lever i, og mange af disse undersøgelser retter sig mod specifikke genstande som f.eks. en speciel slags abe, et bestemt grundstof eller en bestemt religiøs ceremoni. Den viden, som kommer ud af undersøgelserne, kan man kalde objektiv, for så vidt som den

handler om objektet, altså genstanden for undersøgelsen, og ikke subjektet, altså den pågældende videnskabsmand og hans individuelle oplevelser i forbindelse med undersøgelsen. I den forstand er al videnskabelig viden objektiv, for så vidt den ikke blot udsiger noget om undersøgelsens subjekt, altså forskeren.

Det er dog ikke alt, hvad man normalt forstår ved objektivitet. For det første er det, undersøgelsen drejer sig om, ikke blot den foreliggende genstand, men tillige denne genstands forhold til noget mere alment, d.v.s. aben i forhold til aber som art, brintatomet i forhold til, hvad der vides om atomer som sådan eller ceremonien i forhold religion som sådan. Man undersøger altså specifikke genstande med henblik på at kunne udsige noget alment, dvs. noget teoretisk, og derfor er genstanden for en videnskabelig undersøgelse ikke blot én bestemt ting. Videnskabelig videns objektivitet bliver også i dette perspektiv et forhold til genstanden for undersøgelsen, men nu betonet som det almene ved dette objekt, altså de træk, der udtrykkes gennem en generel teori.

Ofte menes der imidlertid noget mere med kravet om objektivitet, nemlig ikke blot at videnskaben undersøger en genstand eller et genstandsfelt, men at den videnskabelige viden, der kommer ud af dette forhold, skal være rensset for alle subjektive aspekter overhovedet. Da videnskab praktiseres af subjekter, altså mennesker, og da viden netop er et subjekts begrundede og muligvis sande formodning vedr. et objekt, så er dette imidlertid en selvmodsigende fordring at stille. Subjektet er ikke en forhindring for objektiv viden, men netop forudsætningen for den; at kræve viden rensset for al subjektivitet er absurd. Man kan være konkret skeptisk overfor et bestemt udsagn hævdet af et bestemt subjekt, men man kan ikke være abstrakt skeptisk overfor subjektivitet og kræve videnskabelig objektivitet i den sidstnævnte forstand. Kravet om objektivitet må derfor fortolkes meget mere beskedent end man sædvanligvis gør.

Tilsvarende med relativisme. Man møder ofte tanken om, at viden altid er relativ i forhold til ikke blot subjektive, men også historiske, kulturelle og sociale omstændigheder. Og det er rigtigt. Men sådanne relationer kan ikke i sig selv være en god grund til at være abstrakt skeptisk overfor for videnskabelig viden som sådan. Man må have en konkret mistanke til, at en teoris opståelsesbetingelser har haft konkret uheldig indflydelse på teoriens indhold; ellers er der ingen grund til at betvivle, hvad en teori udsiger om virkeligheden. En teoris oprindelse siger ikke i sig selv noget om dens gyldighed. Selvfølgelig kan man som metodisk princip betvivle alle udsagn, men denne metode fører ingen vegne, hvis ikke den abstrakte skepsis efterfølgende kan finde noget konkret at begrunde sin skepsis med.

Det samme gælder for den form for relativisme, som tror sig begrundet i sproglige forskelligheder. Hvis viden skal være velbegrundet og sand, så må den formuleres sprogligt. Den sproglige iklædning af videnskabelig viden er en forudsætning for, at den kan kritiseres og diskuteres, en forudsætning for, at man kan forholde sig skeptisk til dens gyldighed; sproget er en betingelse for viden, ikke en forhindring. Men selvfølgelig kan en konkret sproglig struktur give anledning til konkret skepsis: Fx er der stor forskel på den syntaktiske og semantiske struktur i kinesiske og romanske sprog. På kinesisk bøjer man ikke udsagnsord i tid og ikke navneord i tal, og det samme ord kan være både tillægsord, udsagnsord eller navneord alt efter hvor det placeres i en sætning, hvor de forskellige typer ord til gengæld har deres helt faste pladser. Og det kan selvfølgelig give anledning til konkrete fejl.

Endelig er empiriens teoriafhængighed heller ikke et problem, men en forudsætning for overhovedet at kunne observere, som det blev tydeliggjort i kapitel 2. Hvis man ikke har en teori

eller i det mindste en idé om fx kropssprog, ville man ikke kunne undersøge det. Man kan have en praksis, hvor man udtrykker sig kropsligt og reagere passende på andres kropssprog, men man ville ikke kunne observere det i videnskabelig forstand.

Realisme og konstruktivisme

Med empirismens rationalistiske skepsis lagt bag os kan man altså igen formulere den realistiske position uden at det nødvendigvis betyder, at man enten er naiv eller ude på den spekulative metafysiks syntetisk *a priori* overdrev. En sådan reflekteret realisme ophæver empirismen og bevarer den samtidigt som moment, og det betyder, at realismen i første omgang formuleres erkendelsesteoretisk. Det viser sig ved det, man oftest betragter som minimumsbetingelsen for realisme, nemlig accepten af, at vores videnskabelige viden kan være sand eller falsk, uanset om vi aktuelt kan afgøre det eller ej. I denne minimale forstand bliver fx Kant, Locke og Popper realister, idet det ikke principielt er udelukket at erkende virkeligheden, og man kan desuden som Popper have tillid til, at videnskaben til sidst når sand viden om virkeligheden hinsides enhver autoritet.

Dermed er imidlertid ikke sagt meget om, hvordan virkeligheden er struktureret i sig selv. Typisk vil en realist derfor hævde lidt mere, nemlig at virkeligheden faktisk kan være opbygget af sådanne genstande og i den form, som det hævdes i et beskrivende udsagn eller en mere omfattende videnskabelig teori. If. rationalister er virkeligheden tilgængelig for menneskelig fornuft, men spørgsmålet er stadig, hvad det vil sige. I megen videnskab forudsættes matematisk realisme, altså at virkeligheden er ordnet på så stringent en måde, at matematikken bør være model for videnskabelig viden. Når vi formulerer teorien om fx tyngdekraften som en ligning, så påstår vi noget om virkeligheden, som kan vise sig at være falsk, og som Koyré gør opmærksom på, så er det dette mod, der driver vores videnskab fremad; empirister er i det lys forsigtige og defensive, idet de kun vil hævde noget om vores erfaringer. Realisme er desuden en forudsætning for, at man faktisk kan forandre virkeligheden i praktisk henseende, altså etisk og politisk, som Hegel tydeliggør og Habermas understreger; som empirist kan vi kun lade virkeligheden være, som den er, og systematisere empirien. Som realist behøver man dog ikke være matematisk realist, men oftest spiller antagelser om tankens logik alligevel en stor rolle i formuleringen af den ontologiske position, således som rationalismens antagelser om virkeligheden tydeliggør.

Realisme betyder ikke, at vi altid har den rigtige viden om virkeligheden. Realismen rummer stadig mulighed for, at vi kan tage fejl både i konkrete udsagn og i vores generelle antagelser og slutninger. Ellers ville vi være naive realister. Den erkendelsesteoretiske skepsis kan derfor genopstå i en ny form for negation, denne gang blot formuleret i termer af 'anti-realisme' eller 'konstruktivisme'. Fordi man bruger matematik i sit videnskabelige arbejde er man således ikke nødvendigvis matematisk realist. Man kan også anse matematikken som en tankemæssig konstruktion uden korrespondens med virkeligheden. Mange økonomer vil fx ikke hævde, at deres modeller udtrykker en virkelig orden; deres matematiske udregninger er kun en hjælp til at forudsige økonomiske scenarier, og selvom forudsigelserne faktisk oftest er forkerte, så har man ikke noget bedre, når det drejer sig om politisk eller erhvervsøkonomisk rådgivning.

I diskussioner af realisme vs. anti-realisme eller konstruktivisme er adskillelsen af det ontologiske og det erkendelsesteoretiske perspektiv ikke altid helt tydelig; for Dummet er anti-realisme således blot logisk empirisme uden teorien om sansedata. Netop fordi den ontologiske diskussion om

realisme er et resultat af den erkendelsesteoretiske diskussion af videnskabelig viden – altså fordi man har erfaret det ufrugtbare ved den abstrakte skepsis – så er det kun meget få filosoffer, der i dag forfægter en abstrakt realisme eller anti-realisme. Skepsisen er typisk konkret, og diskussionerne drejer sig oftest om delområder af den videnskabelige viden og virkeligheden. Man kan fx være realist *med hensyn til* det sociale som Durkheim eller anti-realist *med hensyn til* atomer som Mach.

Det hele kompliceres imidlertid af, at disse diskussioner ikke blot føres i et lukket miljø af filosoffer, der er opdraget med begrebslig strenghed nødvendiggjort af et principielt uafklaret forhold til virkeligheden. Faktisk har både den erkendelsesteoretiske og den ontologiske diskussion især været ført blandt videnskabsmænd og – kvinder, der i deres undersøgelser af specifikke dele af virkeligheden har ment sig tvunget til mere grundigt at overveje betingelserne for opnåelsen af videnskabelig viden og mere generelt forholdet mellem denne viden og den del af virkeligheden, deres undersøgelser drejer sig om, og det bidrager til at gøre især diskussionerne om realisme og socialkonstruktivisme inden for samfundsvidenskab og humaniora meget svært gennemskuelige.

Socialkonstruktivisme bliver i disse sammenhænge ofte udlagt som et kritisk perspektiv, der ikke blot accepterer virkeligheden, som den umiddelbart tager sig ud, men afslører det tilsyneladende naturlige og selvfølgelige som blot sociale konstruktioner. En sådan tankegang kan give god grund til at være skeptisk overfor konkrete videnskabelige udsagn eller teorier, men ofte giver det også anledning til antagelsen af en mere abstrakt erkendelsesteoretisk skepsis, enten fordi viden jf. Kant er konstrueret på basis af den erkendendes og ikke virkelighedens kategorier, eller fordi viden jf. Luhmann er betinget af den erkendendes iagttagelsesposition eller specifikke erkendelsesledende interesser, som Weber ville udtrykke det. For sådanne socialkonstruktivister bliver det afgørende således, at al viden principielt er subjektivt eller socialt konstrueret, og det betyder ofte, at diskussioner om socialkonstruktivisme føres tilbage i de spor, der blev lagt af empirister og rationalister, og giver anledning til igen at diskutere objektivitet *vs.* subjektivitet og forfægte forskellige former for relativisme. Det afgørende bliver, at der ikke kan gives tilstrækkeligt gode grunde til at betragte almindeligt accepteret viden som en sand gengivelse af virkeligheden, og for de mest radikale konstruktivister bliver det slet ikke muligt at opnå videnskabelig viden i traditionel forstand.

Imidlertid er der stor variation i, hvad man egentlig mener med den nævnte kritiske indstilling. For nogle drejer socialkonstruktivisme sig ikke primært om erkendelsesteori, men om ontologi. Viden er en social konstruktion i den forstand, at den er dannet socialt, som fx Foucault og Durkheim forstår det. Ofte drejer det sig om påpegningen af, at forhold omkring mennesker, som vi normalt tager for givet og betragter som naturlige, altså antagelser om politik, økonomi, ledelse, familie eller køn, ikke udspringer af den uforanderlige natur, men må betragtes som sociale konstruktioner, dvs. at de er produkter af og dermed en del af den sociale virkelighed, i det mindste i deres nuværende former. Her bidrager socialkonstruktivismens naturalistiske kritik i forlængelse af Comte og Hegel til at tydeliggøre muligheden for forandringer af den virkelighed, der undersøges; selve virkeligheden af det undersøgte felt anfægtes dog ikke, og en sådan socialkonstruktivist kan derfor siges at være realist med hensyn til det sociale, inkl. den socialt konstruerede viden.

Sådanne undersøgelser inden for samfundsvidenskab og humaniora af konkret isomorfi mellem viden og virkelighed – eller sågar af specifikke årsagssammenhænge – kan give gode naturalistiske grunde til at betvivle konkrete videnskabelige udsagn og teorier for at være ideologiske, altså ikke at have gjort sig fri af deres opståelsesbetingelser. Når viden om virkeligheden hævdes at være videnskabelig, indebærer det typisk, at teorierne antages at have en gyldighed, der går ud over det

blot lokale, og her kan konkrete undersøgelser tydeliggøre, at nogle teorier er endog meget lokale i deres form, og det giver grund til at være skeptisk overfor deres videnskabelige udsagn om virkeligheden. Som nævnt er der imidlertid megen uklarhed i disse diskussioner, og ofte udvikles denne velbegrundede konkrete skepsis imidlertid til abstrakt skepsis, der betvivler muligheden for overhovedet at opnå sand viden om virkeligheden overhovedet, og dermed kan de principielle og forsimplede diskussioner om empirisme og rationalisme begynde forfra.

Kapitel 4: Viden, der gør noget

- holisme, pragmatisme og naturalisme

Indledning

Den erkendelsesteoretiske skepsis fører til en revision af forståelsen af sandhed. Med positivismen bliver det imidlertid tydeliggjort, at sand videnskabelig viden måske ikke blot skal betragtes som et mål i sig selv, men snarere vurderes i forhold til, hvordan denne viden bidrager til menneskelig lykke. Stadig kan man imidlertid spørge, om hvad denne skepsis egentlig er, altså hvad der egentlig er grunden til udviklingen af empirisme og erkendelsesteori. Diskussionerne hidtil har vist, at det tilsyneladende er meget vanskeligt med det erkendelsesteoretiske udgangspunkt at begrunde vores almindelige tillid til videnskab og videnskabelig viden, og derfor er en forståelse af den grundlæggende skepsis vigtig.

Analysen af skepsis gør det tydeligt, at skepsis altid må være begrundet og konkret, og i den forbindelse udvikles en ontologisk forståelse af erfaring, der kan give grund til at tvivle på almindelige og ureflekterede forestillinger om objektivitet, relativisme og teoriafhængighed. Denne realistiske tankegang er resultat af den erkendelsesteoretiske diskussion og kan derfor siges at være reflekteret og ikke naiv. I et sådant nuanceret realistisk perspektiv kan man imidlertid stadig spørge, om målet for videnskaben blot er videnskabelig viden og sandhed, eller man kan forestille sig andre og mere vigtige mål, således som positivismen gør det.

I dette kapitel trædes imidlertid først et skridt tilbage, idet det vises, hvordan generaliseringen af den empiristiske verifikationisme og teoriafhængighed kan have metafysiske konsekvenser (zxz). Teorien om det videnskabelige paradigme kan redegøre for dette, men gør det samtidigt umuligt at forstå hinanden på tværs af paradigmer (zxz). Verifikationismen opfattes som en meningsteori, men siger faktisk ikke noget om det semantiske forhold mellem sproglig mening og reference (zxz). Ligesom verifikationismen betragter realistisk filosofisk semantik imidlertid sande videnskabelige udsagn som kriterium for enhver sproglig ytring (zxz), og der er derfor grund til at se på andre meningsteorier, der forklarer forståeligheden af almindelig tale fx ud fra ordenes brug eller ved at betragte sproglige ytringer som talehandlinger, der gør noget med ord (zxz). Når man kan gøre noget med ord i virkeligheden, så kan man som pragmatismen knytte meningsfuldhed realistisk til

virkelige handlinger og deres virkninger, og dermed bliver eksperimentet det centrale i videnskaben. (zxz). Videnskabelige undersøgelser er særligt systematiske undersøgelser af virkelighedens form mhp. at løse virkelige problemer, og videnskaben kan i den forstand bidrage til samfundets og menneskehedens udvikling (zxz). Realisme kan imidlertid også lede til empiriske undersøgelser af videnskab selv, og det giver anledning til igen at spørge skeptisk ikke bare til den almindelige forståelse af videnskab, men også af filosofi (zxz).

Mening og metafysik

Viden kan ikke være hverken sand eller velbegrunder, hvis ikke den er forståelig. Det gælder ikke bare avancerede teorier; sanseoplevelser bliver først empiri, når de præsenteres i meningsfulde udsagn. Det betyder, at det er afgørende, hvordan man forstår forståelse, altså hvilken meningsteori, man har for sproglige ytringer. En sætnings meningsfuldhed er en nødvendig betingelse for, at den overhovedet kan være sand, og derfor kan de logiske positivister som nævnt i kapitel 1 med deres verifikationistiske meningsteori bestemme et udsagns mening som dets sandhedsbetingelse. Denne meningsteori får imidlertid sammen med tanken om empiriens teoriafhængighed dramatiske konsekvenser for studier i videnskabshistorie og udlægningen af forholdet mellem videnskabelig viden og virkelighed. Som nævnt i kapitel 2, så tydeliggør eksempler fra videnskabshistorien for Koyré betydningen af spekulativ, fornuftsmæssig erkendelse og logisk gyldige slutninger for videnskabelig erkendelse. Samme historie kan imidlertid også illustrere de forståelsesmæssige barrierer for rationalitet og sandhed i videnskaben.

Videnskabens historie leverer et utal af eksempler på spekulative teoriudkast, der tilsyneladende handler om det samme, og som synes at bekræfte fornufterkendelsens primat, i fysikken f.eks. om universets opbygning eller de grundlæggende fysiske bestanddele. En realistisk eller empiristisk induktivist ville betragte en teori som sand eller falsk, alt efter om teorien bliver be- eller afkræftet af den givne empiri. Empiriens teoriafhængighed betyder imidlertid, at man ikke kan henvise til empirien som neutral instans, og derfor kan man strengt taget ikke sige, at to konkurrerende teorier handler om det samme. Såvel empiri som teori præsenteres i form af udsagn, der påstår, at noget er tilfældet, og hvis et udsagns mening er dets sandhedsbetingelse, ja, så har teoriens udsagn ændret mening, da betingelserne for at kunne afgøre to konkurrerende teories sandhed er simpelthen forskellige.

Når Kopernikus betragter solen og Ptolemeus jorden som universets centrum, så mener de ikke i streng forstand det samme, når de udsiger noget om solen, jorden eller universet. Og tilsvarende mener Newton og Einstein ikke det samme, når de siger noget om masse eller energi; for mens masse og energi i Newtons fysik er to selvstændige substanser, så er de i Einsteins fysik én og samme substans, der blot kan vise sig i forskellige former, således som det fremgår af den berømte formel $e=mc^2$, hvor 'e' står for energi, 'm' masse og 'c' for lysets hastighed. Man kan derfor ikke afgøre en teoris sandhed ud fra en korrespondensen mellem teori og empiri, for den empiri, der kan bekræfte eller afkræfte udsagn om fx masse i Newton fysik er ikke den samme som i Einsteins relativitetsteori. Hvis teorier er så forskellige som de nævnte, så betyder det, at hvis man forstår deres mening som sandhedsbetingelse, så vil man søge efter forskellig empirisk bekræftelse, og pga. teoriafhængigheden kan begge teorier faktisk tænkes at blive bekræftet empirisk, da empirien er forskellig.

Det er ikke kun et spørgsmål om utilstrækkelig begrundelse. I et kausalt perspektiv kan vi sige, at man kun kan sanse verden gennem anskuelsesformer og forstandskategorier, og det forholder sig på samme måde med den aktuelt accepterede teori. Da teoriafhængig empiri er vores eneste tilgang til virkeligheden, vil vores opfattelse af virkeligheden og dermed virkeligheden selv – *for os* – være forskellig, alt efter om vi tror på den ene eller anden teori. Tror vi på Ptolemeus, så lever vi på en flad jordskive omgivet af urhavet; tror vi på Kopernikus, så lever vi faktisk i en anden verden. Tilsvarende drejer forskellen på Newtons og Einsteins fysik sig om materiens grundlæggende struktur; tror vi på Einstein i stedet for Newton, så er vores fysiske virkelighed simpelthen bygget op på en anden måde og er styret af andre naturlove. Uenigheden går ikke bare på fysiske forhold; det drejer sig om metafysik, altså om virkelighedens grundlæggende principper og elementer.

Paradigme og inkommensurabilitet

I sådanne tilfælde taler man efter Kuhn om forskellige 'paradigmer', altså overordnede verdensbilleder, der betinger den almindelige erfaring af virkeligheden og dermed også, hvad der kan anerkendes som videnskabelig viden. Et paradigme er en betingelse for, hvad man kan erkende, og dermed for, hvad der kan verificeres. Da mening er sandhedsbetingelse, så er paradigmet dermed betingelsen for, hvad der kan accepteres som meningsfuldt.

Et paradigme er en helhed, der går ud over de enkelte dele, og man kan derfor tale om holisme, både hvad angår erkendelse og mening. Internt er et paradigme præget af stor konsistens mellem teoretiske og empiriske udsagn, og det betyder, at de er meningsmæssigt lukkede i forhold til andre paradigmer. Det er denne interne konsistens i netværket af teori-empiri, der gør, at Kuhn kan betragte paradigmer som indbyrdes 'inkommensurable', dvs. usammenlignelige i den forstand, at man mener noget forskelligt med centrale teoretiske udsagn. Man kan sige, at teoriafhængigheden med tanken om paradigmer er rykket et niveau op, således at både teori og empiri er paradigmeafhængige. Såvel selve det erfarede som betingelserne for sandhed ændres ved overgangen fra et paradigme til et andet, og derfor er der ikke tale om fremskridt i den videnskabelige viden, når man forkaster Newtons fysik til fordel for Einsteins; der er tale om en videnskabelig revolution, men dette brud mellem to forskellige verdensopfattelser kan ikke siges at medføre en mere sand viden om virkeligheden.

Alle videnskabelige uenigheder og forandringer har naturligvis ikke denne dramatiske karakter. Indenfor et paradigme foregår der if. Kuhn såkaldt 'normalvidenskabelig' forskning, der er kendetegnet ved 'løsning af gåder', dvs. beskæftigelse med problemer, som man forudsætter har en løsning. Gådeløsningen fører til forskellige normalvidenskabelige teorier, og blandt disse hersker der en stor konsistens. If. Kuhn vil man ikke forkaste en normalvidenskabelig teori, selv om den tilsyneladende er blevet falsificeret empirisk. Man vil i første omgang være tilbøjelig til at beholde teorien og bortforklare empirien som et såkaldt 'anomali', altså simpelthen en fejl, og ikke mindst hvis empirien anfægter teoriens grundlæggende paradigmatiske antagelser. Normalvidenskabeligt arbejde er således if. Kuhn ikke kritisk, men snarere dogmatisk, og sådan skal det også være. Hvis normalvidenskab var kritisk i Poppers forstand, således som det blev beskrevet i kapitel 2, så ville der slet ikke være videnskab, som vi kender den.

Fortsætter man i det normalvidenskabelige arbejde med at møde uoverensstemmelserne mellem teori og empiri, så vil der efterhånden akkumuleres en mængde anomalier, og så kan paradigmet if. Kuhn komme i 'krise'. Lykkes det stadig ikke den normalvidenskabelige forskning at rette op på

problemerne, så er betingelserne til stede for en videnskabelig 'revolution', altså et skift fra et paradigme til et andet og dermed en fuldstændig grundlæggende ændring af, hvad der betragtes som videnskabeligt meningsfuldt. Hvornår en revolution bryder ud, afhænger imidlertid if. Kuhn af en hel række af udenomsteoretiske faktorer, ikke mindst fordelingen af status og økonomiske ressourcer indenfor forskningssamfundet.

Kuhn gør meget ud af, at kun ét paradigme kan herske af gangen. Et udsagns teoretiske mening må være ureflekteret i den forstand, at udsagnet har en entydig og indenfor paradigmet almindeligt accepteret sandhedsbetingelse. Da overgangen fra ét paradigme til et andet ikke er begrundet i en fælles anerkendelse af det ene paradigmes teoretiske overlegenhed, så kan man imidlertid sagtens forestille sig, at et allerede forkastet paradigme vender tilbage, enten med forklaringer på de oprindelige anomalier eller med løsninger på nye gåder, altså anomalier, som det eksisterende paradigme ikke kan redegøre for. Koyré har således gjort opmærksom på, at Einsteins fysik har langt mere til fælles med Aristoteles' fysik end med Newtons, bl.a. fordi begge de førstnævnte har en ikke-Euklidisk rumopfattelse. I et længere tidsperspektiv kan man derfor godt tale om konkurrerende paradigmer, og i Lakatos' sofistikerede kritiske rationalisme taler man således om konkurrerende 'forskningsprogrammer', der kan være hhv. 'progressive' eller 'regressive' alt efter om de viser en tendens til at kunne redegøre teoretisk for stadig mere empiri eller de omvendt løber ind i stadig flere uoverensstemmelser.

Empiriens teoriafhængighed betyder en grundlæggende problematisering af forholdet mellem teori og empiri og dermed for muligheden af videnskabelig viden. Den verifikationistiske meningsteori skærper denne problemstilling. Den knytter forståelighed til betingelser for sandhed, men teoriafhængigheden gør som nævnt i kapitel 3 sandhed til et problem, da man ikke endeligt kan afgøre, om empirien korresponderer med en teori eller ej. Det styrker opfattelsen af sandhed som konsistens mellem forskellige dele af teori-empiri netværket, dvs. i sidste ende relativ til et paradigme. Da fornuftserkendelse handler om at deducere, altså slutte logisk fra en meningsfuld sætning til en anden, så kan også denne type erkendelse kun ske indenfor et paradigme.

Man kan som nævnt betragte tanken om paradigmer som en generalisering af teoriafhængigheden i forholdet mellem empiri og videnskabelige teorier til at gælde forholdet mellem en normalvidenskab, der løser gåder, og et paradigme, der definerer, hvad der tæller som gåder. Et paradigme bestemmer altså, hvad det er meningsfuldt for videnskaben, og det i to betydninger, nemlig både hvad der overhovedet er forståeligt jf. meningsteorien, og hvad der giver mening som rationel handling. Denne generalisering indebærer imidlertid samtidigt en omdefinering af diskussionen, idet forholdet mellem teori og empiri direkte drejer sig om videnskabelig viden, mens forholdet mellem paradigme og normalvidenskab forstås i relation til at løse gåder, altså en aktivitet, der snarere minder om kreativ problemløsning end om metodisk observation af empiri. Og i dette sidstnævnte perspektiv kan man godt – i modsætning til udgangspunktet for kapitel 1 – tale om, at videnskaben *skaber* viden. Det lægger op til et grundlæggende andet syn på videnskab og videnskabelig viden, nemlig pragmatismen.

Verifikation, mening og reference

Den verifikationistiske meningsteori betyder, at man i videnskaben kun kan anerkende sætninger af en bestemt type som meningsfulde, nemlig udsagn, der erklærer, beskriver eller hævder et eller

andet. Af disse udsagn er der som nævnt i første kapitel to typer, analytiske og syntetiske, hvor de syntetiske kan verificeres empirisk, mens de analytiske er sande, hvis de udtrykker logisk gyldige sammenhænge. Beskrivende udsagn, også kaldet 'propositioner', er afgørende for videnskabelig viden, idet kun udsagn kan indgå i et aksiomatisk system og mere generelt i logiske slutninger, og hvis idealet for videnskabelig viden er et aksiomatisk system, så kan videnskaben kun anerkende udsagn som meningsfulde. Da empirisk verifikation imidlertid må anses for problematisk efter diskussionerne om induktionsproblemet, teoriafhængigheden og underbestemtheden, og da logisk gyldige slutninger kun udgør en meget begrænset del af vores sproglige ytringer, så betyder den verifikationistiske meningsteori, at kun meget få – om overhovedet nogen – udsagn er meningsfulde i videnskabelig henseende.

Som almindelige sprogbrugere forstår vi mange typer ytringer, som ikke hævder noget, så som spørgsmål, udråb og ironi bemærkninger for slet ikke at tale om billedlig tale, billeder som sådan, musik og optræden mere generelt. Der er således mening i mange typer ytringer, både sproglige og ikke sproglige. Alle sådanne ytringer er imidlertid if. den verifikationistiske meningsteori meningsløse, og trods navnet er den faktisk overhovedet ikke en teori om mening. Som generel meningsteori ville verifikationisme bygge på en logisk fejlslutning, idet den forudsætter, at man kan slutte fra, at meningsfuldhed er en betingelse for, at udsagn kan være sande, til, at kun udsagn, der kan være sande, er meningsfulde.

Den verifikationistiske meningsteori redegør ikke for, hvad det vil sige at forstå videnskabelige udsagn; den fastslår blot, at forståelsen af et udsagn er en betingelse for at kunne afgøre dets sandhed. Sproglig mening kan ikke kun bestemmes som et udsagns sandhedsbetingelse; som ideal for videnskaben vil den betyde, at selv de mest testede videnskabelige udsagn bliver meningsløse, da de ikke vil kunne verificeres endeligt, og som generaliseret beskrivelse af, hvad vi faktisk betragter som forståeligt, er den fuldstændig absurd, idet den fx betyder, at spørgsmål bliver meningsløse. Verifikationismen kan således ikke gøres gældende som en generel meningsteori, altså som en teori om, hvad sproglig forståelse er, hverken som normativ teori eller som beskrivende teori.

Sådanne overvejelser giver anledning til at spørge yderligere til betingelserne for en sætnings forståelighed. En sætning er if. de logiske empirister kun meningsfuld, hvis den kan verificeres; for at verificere en sætning, må man imidlertid kunne vide, hvad der tales om, altså hvilket sagsforhold, der henvises til. Betingelsen for en empirisk verifikation af en sætning er således først, at dens mening er klar. En mening er klar, hvis den tydeliggør sætningens reference; først når man ved, hvad der tales om i en sætning, kan man forstå, hvad den hævder, og dermed verificere den. For de logiske positivister er den videnskabelige verifikation af sagsforholdet imidlertid det afgørende, og mening bestemmes derfor kun minimalt som den logiske betingelse for, at sætningen kan være sand. Verifikationismen går ikke yderligere ind på forholdet mellem sætningens mening og det sagsforhold, den henviser til, og man ser slet ikke på forholdet mellem et ord og dets reference.

Forholdet mellem et ord og det, ordet henviser til, kaldes et semantisk forhold, og den disciplin, der undersøger dette forhold, kaldes derfor 'semantik'. If. Russel er et ords mening simpelthen dets reference; har man forstået et ord, ved man altså, hvad det henviser til. Betingelsen for, at man kan afgøre om den syntetiske sætning '*The earth circulates around the sun*' er sand, er først, at man forstår ordene '*the sun*' og '*the earth*'. '*The sun*' henviser til solen, og solen er derfor dette engelske ords reference og dermed dets mening: Det, jeg mener med ordet '*sun*' er simpelthen solen. Den omtalte relation, '*circulates around*' analyseres dernæst på tilsvarende måde, og ideelt set kan man

så ved at sammensætte disse referencer angive det sagsforhold, den nævnte sætning henviser til, og dermed sætningens reference og mening. Et sætning er altså meningsfuld, hvis man ved, hvad den henviser til. Om og hvordan man kan opfylde disse betingelser erkendelsesmæssigt er som nævnt i tredje kapitel ikke afgørende for det logiske forhold.

En grunderkendelse i den filosofiske semantik er imidlertid, at mening og reference ikke altid falder sammen. Reference kan i denne sammenhæng også kaldes 'betydning', da et ord netop betyder eller betegner noget, og klassisk er her Freges eksempel på sondringen mellem mening og betydning. Traditionelt har man talt om to stjerner, Aftenstjernen og Morgenstjernen, og man kan siges at have forstået meningen med de to ord, når man kan udpege dem under passende omstændigheder. Et ords mening er her dets empiriske sandhedsbetingelse, altså betingelsen for at man kan vide, hvad ordet betegner. Imidlertid viser forskningen, at begge disse ord faktisk betegner samme himmellegeme, nemlig planeten Venus. Frege siger derfor, at de to ord har forskellig mening, da de giver forskellige empiriske sandhedsbetingelser, men at de har samme betydning i virkeligheden, nemlig Venus. If. Frege kan en videnskabelig undersøgelse således medføre, at et udsagns sandhedsbetingelse tydeliggøres, idet man med videnskabelig viden kan afklare forholdet mellem ordenes mening og reference.

Sprogspil, livsform og talehandlinger

Denne type filosofisk semantik kan dog heller ikke gøre det ud for en generel meningsteori. Modellen for ords mening er navneord, og man kan ikke på tilsvarende måde analysere udsagnsord, tillægsord, stedord eller biord. Ligesom verifikationismen tager man desuden som model for sætninger det videnskabelige udsagn, altså en sætning, der udsiger noget om noget, og hvis mening derfor primært bedømmes i forhold til sandhed, alt efter hvad forholdet er til referencen. En generel meningsteori må stille spørgsmålet om sproglig forståelse på en ny måde, dvs. ikke primært i forhold til sandhed og videnskab, men i forhold den forståelse og mening, man finder i en almindelig menneskelig samtale.

Hvis man opgiver verifikationismen, behøver man ikke i en meningsteori tage udgangspunkt i udsagn eller større meningsmæssige helheder som paradigmer. Man kan i første omgang som den ældre Wittgenstein begrænse sig til at analysere det enkelte ord og ikke en hel sætning. Hvis man fx undersøger det engelske ord '*game*' og forsøger at indfange dets meningsmæssige kerne, så viser det sig hurtigt, at '*game*' bruges både om skak, tennis og en lang række andre aktiviteter. Det er imidlertid vanskeligt at komme med en præcis definition, der ikke udelukker nogen faktisk accepteret sprogbrug, og undersøgelsen af den faktiske sprogbrug viser desuden, at ord i sig selv hverken har fast reference eller mening i den forstand, vi hidtil har talt om det. Hvis jeg fx siger "hammer", betyder det så "ræk mig hammeren", eller har jeg bare forkortet "hammerfedt", altså udtrykt mit absolutte bifald?

Wittgenstein foreslår derfor, at man opgiver at finde en præcis mening og reference, der kan gælde i alle sproglige sammenhænge, og i stedet taler om 'familieligheder' mellem de forskellige brug af et ord. Ord bruges på forskellig måde i forskellige sociale aktiviteter, hvor der udveksles meningsfulde ytringer, og sådanne aktiviteter kan man med Wittgenstein kalde 'sprogspil'. Et sprogspil er på sin side kun forståeligt i forhold til den større sociale og kulturelle sammenhæng, som den udspilles indenfor, og det kalder Wittgenstein for en 'livsform'. Når ord således kan bruges meningsfuldt på

forskellig måde i forskellige sammenhænge, så kan man sige, at et ords mening bestemmes af det sprogspil, det indgår i, og mere generelt af dets brug. I brugen af ord følger man regler, men en sådan 'regelfølge' kan heller ikke fastlægges endeligt.

Med næsten de samme ord kan man fx på mange sprog både beskrive, spørge, love eller beordre. Dvs., at ord kan gøre forskellige ting alt efter, hvilken kontekst de indgår i. I stedet for at gå ud fra, at beskrivende udsagn er grundmodellen for enhver meningsfuld sætning, kan man betragte alle meningsfulde sproglige ytringer som handlinger, og man således med Austin tale om 'talehandlinger'. En talehandling er som aktivitet en del af et bestemt sprogspil, og det er dette sprogspil, der gør talehandlingen forståelig og dermed meningsfuld. Et beskrivende udsagn i videnskabelige sammenhænge er en handling, idet det konstaterer, hvordan sagerne menes at forholde sig, og derfor kaldes en sådan udsagn af Austin for en 'konstativ' talehandling. En sådan blot konstaterer står i modsætning til 'performative' talehandlinger, hvor man gør noget, idet man udsiger det, som fx hvis man lover noget eller undskylder. Imidlertid er en konstaterer også performativ, idet man påstår eller hævder noget, og man kan derfor med Austin sondre mellem tre aspekter ved enhver talehandling. Selve det, at ytringen sker, kaldes en 'lokutionær handling' efter det engelske '*locution*', som betyder 'ytring'. Herudover kan man tale om 'illokutionære' handlinger som fx at påstå eller spørge, og alle sådanne handlinger er samtidigt 'perlokutionære' handlinger, idet de har en bestemt effekt som fx hhv. at tvivle eller svare.

Videnskabelig viden udtrykkes gennem teorier, der består af udsagn, der beskriver generelle sammenhænge mellem forskellige størrelser. Videnskaben som livsform kan derfor siges at bestå af en række sprogspil, der især at fokuserer på konstative talehandlinger. Ligesom et paradigme kan siges at vise sig gennem, hvilke handlinger der anses for passende i videnskaben, så er en ytring forståelig, hvis der reageres på den på en passende måde i en relevant kontekst. Denne reaktion kan imidlertid både være en talehandling eller en meningsfuld handling, der ikke er indbefattet en eksplicit sproglige ytring. Her er det relevant som Ryle at sondre mellem at vide at noget er tilfældet og at vide, hvordan man gør noget, *to know how*; ved at gøre noget bestemt, kan man nemlig vise, at man har forstået og dermed ved noget. Hvad der er en passende reaktion kan kun afgøres indenfor en bestemt livsform og gennem deltagelse i et bestemt sprogspil, og derfor bliver mening noget relationelt og socialt. Forståelse er kun mulig inden for en helhed, og derfor kan man sige, at tanken om paradigmer og livsformer udtrykker en holistisk meningsteori; da der imidlertid altid er tale om en bestemt helhed, så er bestemmelsen af mening samtidig kun lokal.

Med sådanne begreber kan man imidlertid også beskrive sprogspil indenfor håndværk og politik, og det giver god grund til at spørge, hvad der specielt karakteriserer videnskab. Vi kan konstatere, at videnskab er specielt optaget af konstative talehandlinger, og at sådanne talehandlinger kun vanskeligt kan forstås på tværs af lokale livsformer og sprogspil, da forståelighed er relativ til skik og brug i bestemte kontekster, altså til bestemte livsformer og sprogspil. Det betyder, at man også i denne forbindelse må opgive den traditionelle idé om, at en videnskabelig teori er sand, fordi den korresponderer med noget empiri. Der er dog ikke tale om en fuldstændig lukkethed. Ord er udgangspunktet, og de indgår i forskellige typer talehandlinger. Ord og talehandlinger kan imidlertid indgå i forskellige sprogspil og dermed i forskellige livsformer.

I stedet for som verifikationsteorien fra begyndelsen at opstille ideelle kriterier for propositioners meningsfuldhed og videnskabelighed, redegør disse meningsteorier først for sproglig mening, og på det grundlag forklares det, hvilke kriterier udsagn bør opfylde for at være videnskabelige. Slutninger, der uddrager normative idealer ud fra beskrivelser af virkeligheden, kalder man som

nævnt naturalistiske. Kuhns videnskabsfilosofi er således naturalistisk, i den grad han uddrager idealerne for videnskabelighed ud fra sine beskrivelser af, hvordan videnskaben faktisk har udviklet sig, og i samme forstand siger man, at Wittgenstein har bidraget til kodificeringen af naturalismen i moderne meningsteori.

I et sådant naturalistisk perspektiv er det tydeligt, at alle sproglige ytringer er talehandlinger, idet man, som Austin udtrykker det, faktisk gør noget med de ord, man bruger. Selv konstative talehandlinger beskriver ikke bare virkeligheden, men også gør noget i og med virkeligheden, og dette aspekt af sproglige ytringer studeres af 'pragmatikken', idet man her ikke blot ser på sproglig mening, men også på sprogbrugerens hensigter, meninger, handlinger mv.. Erkendelsesteorien kan betragte viden som et resultat af sansning, fornuftserkendelse eller en mere kompleks erkendelsesproces; i et pragmatisk perspektiv kan sprogligt formuleret viden imidlertid også være årsag, både når den får en vidende person til selv at gøre noget, og når den formuleres offentligt og dermed gør det muligt for andre at handle på grundlag af den præsenterede viden. Det sidste gælder ikke mindst videnskabelig viden, der for at opnå denne status altid skal være velbegrundet, hvilket indebærer, at den sprogligt formuleret og offentligt anerkendt. I det perspektiv kan man sige, at videnskabelig viden åbner mulighed for begrunde bestemte handlinger, men at den også begrænser, idet den samtidigt gør andre tankegange og handlinger svære at begrunde. Men uanset om valget af en bestemt handling er velbegrundet eller ej, så kan man sige, at videnskabelig viden kan være en medvirkende årsag til denne handling.

Handling og eksperiment

Viden gør altså noget, uanset om man er bevidst om det eller ej. Spørgsmålet er stadig, om man bevidst skal gøre nogle af disse konsekvenser til målet for det videnskabelige arbejde, eller man skal fastholde søgen efter viden om virkeligheden for denne viden egen skyld, altså om man skal søge sandheden for sin egen skyld eller for noget andet. Pragmatismen er kendetegnet ved at lægge vægt på, at videnskaben skal være nyttig, men er mere beskedend end positivismen i sine målsætninger. Hvor positivismen har hele menneskeheds befrielse og velfærd på dagsorden, så vurderer pragmatismen i første omgang videnskaben efter, om det er nyttigt for det enkelte menneske. Pragmatismen er imidlertid radikal i den forstand, at sandhed ikke tillægges så stor betydning for videns videnskabelighed.

Astronomiens gyldighed ligger således ikke i, at dens teoretiske beskrivelse af himmellegemernes bevægelser korresponderer med de virkelige bevægelser. Heller ikke i, at astronomien som videnskab er opbygget som et konsistent aksiomatisk system. Astronomiens gyldighed ligger i, at den gør en virkelig forskel, fx i forhold til navigation, og faktisk er der en nær historisk forbindelse mellem udviklingen af astronomien og udforskningen af verdenshavene. Tilsvarende med geometrien, hvis gyldighed ligger i dens konsekvenser i forhold til fx landmåling, byggeri og måling af varepartier. Videns gyldighed ligger generelt i dens bidrag til den kamp for overlevelse, som Darwin mener er bestemmende for arternes udvikling. Kriterierne er overlevelse og tilpasning, og virkeligheden opdeles derfor primært efter relevans i forhold til en påtænkt handling, dvs. i ting, der er nyttige, og ting, der er unyttige.

Pragmatister er som empirister og positivister imponerede af de fremskridt i erkendelsen, som videnskaben har bidraget til, men med deres fokus på virkelige virkninger, så kommer det

videnskabelige eksperiment i centrum og ikke observationen eller spekuleringen. En teoris og mere generelt en sætnings mening er for Peirce de virkninger, som en sætningen vil implicere i et videnskabeligt eksperimentet. Når man siger, at et mineral er hårdt, så betyder det, at mineralet vil reagere på en bestemt måde i en rationelt tilrettelagt serie af eksperimenter. Man har først forstået en sætning, når man har forstået, hvilke konsekvenser, den rationelt implicerer i virkeligheden.

Mening er altså ikke sandhedsbetingelse, men kausal effekt. For Peirce er tanken imidlertid ikke, at meningen med en sætning er den tilfældige virkning af et enkelt forsøg. Meningen er den indflydelse, forståelsen af en sætning kan have på den rationelt planlagte livsførelse, altså på handlinger, som det videnskabelige eksperiment blot er et eksempel på. To sætninger har samme mening, hvis de begge har samme rationelle betydning i denne forstand. Et sætnings mening er if. Peirce summen af dens rationelt forudsigelige virkninger, og kun hvis der er forskel i disse virkninger, så er der forskel i mening. Metafysiske udsagn er derfor ikke meningsløse; hvis de gør en virkelighed forskel i forhold til vores handlinger, så er de meningsfulde at diskutere. Også den pragmatiske meningsteori tager udsagnet som grundmodel for enhver meningsfuld ytring; men med udgangspunkt i den pragmatiske meningsteori kan man konstatere, at sætninger af enhver type faktisk gør noget, altså at alle typer forståelige sproglige ytringer kan have virkelige konsekvenser.

Det centrale i videnskaben er for Peirce derfor eksperimentet. Tilrettelæggelse af eksperimentet er en handling, der består i at planlægge en række yderligere handlinger. Som handlinger har de hver for sig et mål, og en handling er rationel, hvis den er passende som middel til opnåelse af det givne mål. Hvis målet er få noget at vide om stress betydning for frugtbarhed, så skal der gøres en masse ting med de mus eller rotter, som man ofte bruger til den slags eksperimenter. Videnskabelig viden forudsætter også for pragmatismen rationalitet, men vi har her at gøre med handlingsrationalitet, altså spørgsmålet om at vælge de bedste midler til opnåelsen af et givet mål, fx som i dette tilfælde et godt resultat af et eksperiment. Derfor kalder man også denne type rationalitet for 'formålsrationalitet', 'subjektiv rationalitet' eller 'instrumentel rationalitet', og en sådan rationalitet adskiller sig fra rationalitet såvel i den rationalistiske betydning som i Durkheims positivistiske betydning, således som det blev beskrevet i hhv. kapitel 1 og 2. Der blev vægten lagt på den menneskelige fornufts logiske tankegang som forudsætning for erkendelsen af virkeligheden hhv. det empirisk givne, ikke den formålsrettede handling

For Quine er der ikke andet ved sproglig mening, end der kan observeres ved menneskelig adfærd. Quine opfatter ords og sætningers mening som givet af et netværk af forskellige anvendelser i forskellige kontekster. Det er fx ikke tilstrækkeligt at definere enkelte ords mening ved pege på det, de står for, for hvad peger man på? Hvis jeg fx, som Quine beskriver det, ser nogle indfødte pege på en hvid kanin og sige "gavagai", ved jeg ikke, om de mener kaninen, farven hvid, at den smager godt eller noget helt fjerde. Man bliver nødt til at observere, hvilken adfærd ordene er forbundet med.

Med denne behavioristiske meningsteori kan Quine kritisere sondringen mellem analytisk og syntetiske udsagn. Analytiske udsagn udtrykker enten logiske tautologier eller kognitiv synonymitet, dvs. at de indgående termer har samme reference. Hvis ikke man kender de indgående ords mening, så er den sidstnævnte type analytiske udsagn imidlertid definitioner af nye ord. Logiske tautologier som $A=A$ er har ingen adfærdsmæssige konsekvenser, men definitioner er noget, der læres, og derfor kan man sige, at mening blot er social læring. Man kan derfor heller ikke tale om nogen speciel logisk nødvendighed i analytiske udsagn eller i det hele taget; nødvendighed er blot et udtryk for sociale konventioner, vi meget nødt vil opgive, fx at en ungkarl er en ugift

mand. Hvad angår de syntetiske udsagn, så tillader dette ikke troen på et absolut kriterium for sandhed. Udsagns såkaldte sandhed forklarer Quine naturalistisk som et udtryk for en social anerkendelse, idet det kan være nyttigt at kende et udsagns korrekte mening. Der vil være en vis stabilitet i mening på tværs af forskellige kontekster, og det gør det muligt at begrunde valget af videnskabelig teori. I stedet for sandhed bliver kriterierne for teorivalg de samme som Lakatos', nemlig de i andet kapitel nævnte, konservatisme og simpelhed, hvor førstnævnte bidrager til at bevare det eksisterende paradigme, mens sidstnævnte sikrer handledegytighed.

Pragmatismen fremhæver således handlingens betydningen for erkendelsen, og det er derfor blevet almindeligt at følge Peirce og hævde, at '*pragma*' betyder 'handling' på græsk. Det er imidlertid forkert. '*Pragma*' betyder primært 'sag', dvs. den sag, man behandler, undersøger eller er optaget af, det, man retter sin bevidsthed mod, sagen selv, som det ofte udtrykkes. Peirce henviser til Kants sondring mellem et pragmatisk og et praktisk perspektiv, men det er som nævnt '*praxis*', der betyder 'handling', ikke '*pragma*'. Pragmatister lægger dog som vist stor vægt på handling i deres forståelse af forholdet mellem viden, videnskab og virkelighed, men det skal forstås på en ganske bestemt måde, nemlig handlingens betydning for skabelsen af nyttig viden. Pragmatister har således fra begyndelsen været meget optagede af, hvad de egentlig skulle kalde deres isme, og blandt forslagene finder man experimentalisme, praktikalisme, instrumentalisme og pragmaticisme. Som nogle af disse forslag antyder, så er de handlinger, pragmatister fokuserer på, netop de handlinger, som er afgørende i moderne eksperimentel videnskab.

Induktion og abduction

Den abstrakte skepsis kommer formelt til udtryk i induktionsproblemet, nemlig at man ikke kan slutte fra et endeligt og i logisk forstand tilfældigt antal udsagn til et universelt sandt udsagn, altså en universelt gyldig lovmæssighed. For Peirce er induktion imidlertid uomgængelig for videnskabelige undersøgelser, således som det fremgår af flg. tankeeksperiment: Antag en verden, hvor induktion ikke er mulig. Det er en verden, hvor enhver induktiv slutning til en almen lovmæssighed blot betyder, at virkeligheden ændrer sig og dermed gør teorien om den pågældende lovmæssighed fejlagtig. I en sådan virkelighed dannes der imidlertid ét mønster, som ikke bare kan ændres, nemlig at virkeligheden ændrer sig hver gang induktion har fundet sted. Antag så, at dette mønster også ændrer sig, når man induktivt har udviklet en teori om det, altså at når man induktivt har sluttet, at induktion ikke er mulig i denne verden, ja, så er induktion lige pludselig mulig alligevel. Det er selvfølgelig konsekvent i forhold til udgangspunktet, men det bliver også selvmodstridende; for vi antog en virkelighed, hvor induktion ikke var mulig, men for at kunne opretholde denne idé, endte vi med en virkelighed, hvor induktion faktisk var en nødvendig betingelse.

Der er ikke noget galt med at slutte induktivt i videnskabelige undersøgelser, blot vi er bevidste om muligheden for at tage fejl, altså blot vi sondrer mellem induktion som en metode til at opdage nye almene sammenhænge i virkeligheden og induktion som begrundelse for, at den opdagede sammenhæng faktisk er tilfældet. Induktionsproblemet er et begrundelsesproblem og forudsætter som sådant nogle antagelser om videnskabelig viden og virkeligheden. Induktion er således kun et problem, hvis man på én gang forudsætter, at videnskabelig viden skal være universel gyldig, og som rationalist er principielt skeptisk overfor sanserne som pålidelige kilder til viden; så bliver

logikken nemlig det eneste, der kan gyldiggøre viden, og så er det ikke tilladt at slutte fra 'nogle' til 'alle'. Hvis man ydermere forudsætter logikkens universelle gyldighed ikke blot for videnskabelig viden i sig selv, men også for virkeligheden som sådan, skærpes problemet.

Hvis videnskabelig viden omvendt ikke skal være universel og logisk modsigelsesfri, og hvis virkeligheden ikke antages at være struktureret på samme måde, så er påpejningen af induktionsproblemet imidlertid blot en advarsel om ikke for hurtigt at skride til konklusioner af almen karakter. Det er antagelsen af, at videnskabelig viden pr. definition skal være universelt gyldig, der gør induktion til et uløseligt logisk problem. Logikkens gyldighed kan imidlertid også begrundes naturalistisk via en rekonstruktion af, hvordan vi faktisk tænker. Hvis vi accepterer, at den logik, vi aktuelt betjener os af, derfor kunne være anderledes, så er induktion heller ikke principielt problematisk.

Det er altså kun som begrundelse, induktion kan være problematisk. Som metode har induktion imidlertid nogle forudsætninger, der kan tydeliggøres. For overhovedet at komme i gang med en undersøgelse, må man som Kant antage, at vores erkendeformåen gør os i stand til at abstrahere og generalisere, så man ud af virkelighedens mangfoldighed kan uddrage nogle generelle sammenhænge, der kan få form af teorier. Ud af utallige observationer af planeters bevægelser i himmelrummet kan man generalisere sammenhænge, som måske ikke var så tydelige ved første øjekast. Men enhver indsamling af data kræver en afgrænsning, og if. Popper gives den af en idé om en bestemt sammenhæng, en hypotese i form af et vildt gæt.

I stedet for fuldstændigt vilde gæt, kan man imidlertid med Peirce tænke sig en mere metodisk tilgang til den dannelse af hypoteser, der går forud for verifikation eller falsifikation. Ligesom der er logiske regler for deduktion og induktion, kan man således tale om regler for 'abduktion'. Abduktion er en slutning, der tager udgangspunkt i noget overraskende, og så spørger, hvad der ville gøre denne overraskelse til noget helt naturligt. Tanken er flg.: Noget uventet opstår, fx høj feber, og den abduktive slutning består i at udkaste en idé til noget, der ville gøre dette uventede helt naturligt, fx en idé om en bestemt sygdom, altså en idé til, hvad der sagtens ville kunne være årsagen. Abduktionen er if. Peirce en logisk slutning, som blot ikke er så stærk som induktion og deduktion. Der er således if. pragmatismen en logik i selve opdagelsen af viden, ikke kun i bekræftelsen eller afkræftelsen af, at viden er videnskabelig.

Abduktion kan give velbegrundede gæt om sammenhænge, der så kan udvikles deduktivt til en teori, ligesom man deduktivt kan slutte sig til forskellige konsekvenser, og disse konsekvenser kan man endeligt undersøge induktivt. For pragmatismen er induktion altså ikke en metode til opstilling af en deskriptivt generaliserende empirisk teori, men en test af en abduktivt fremkommet kausal forklaring. Med den abstrakte skepsis og dens følgevirkninger – empirisme, rationalisme og positivisme – lagt bag os, kan vi have en velbegrundet forventning om, at vi vil kunne opnå sand viden om virkeligheden. Erkendelsen af denne viden får ikke karakter af en øjeblikkelig og nødvendig sand åbenbaring, men med tiden vil vores videnskabelige erfaring akkumuleres som et samlet videnskorpus. Om denne viden vil der if. Peirce efterhånden opstå konsensus i det videnskabelige samfund, og denne konsensus vil være tilstrækkelig god grund til at tro på den videnskabelige viden som værende sand.

Et eksperiment består altså af en række handlinger, der gør noget ved virkeligheden, og virkeligheden reagerer så på denne gøren. Denne interaktion sker over tid, dvs. der er tale om et forløb, og den erkendelse, man får ud af det, består af de erfaringer, som eksperimentet giver

anledning til. Eksperimentet går ud fra en idé om en sammenhæng, og udkastelsen af en sådan hypotese om sammenhæng er sket ved en abduktiv slutning. Eksperimenter giver imidlertid kun forståelige resultater, fordi de allerede er fortolkede, og i den sammenhæng kan pragmatismen genindføre det erkendelsesteoretiske dobbeltperspektiv ved at fremhæve, at viden, altså det at vide noget, også er en handling, ligesom tale er en handling.

Vores umiddelbare erfaring er ikke rå sansedata, men perceptuelle domme, dvs. enkle meningsfulde opfattelser af noget givet som noget bestemt, fx et hus. Den perceptuelle dom er if. Peirce en simpel abduktion, og denne udvælgelse, fortolkning og slutning er en handling, ligesom Kant syntetiserede subsumering af sanseindtryk under begreber er det. Den perceptuelle dom kan udvikles deduktivt til en mere omfattende teori, der rationelt kan forudsige resultatet af videre eksperimenter og undersøgelser. Videnskabelige eksperimenter forudsætter begrundede hypoteser, tankeeksperimenter og teorier, og disse afprøves så induktivt gennem flere eksperimenter.

Kun ud fra en teori kan man imidlertid afgøre, hvad det egentlig betyder, når virkeligheden reagerer på en bestemt måde. De erfaringer, man får fra eksperimenterne, har en mening, som man efterhånden kan forstå via passende teorier; men omvendt kan meningen med teorien kun forstås i forhold til de rationelt planlagte konsekvenser, dvs. det ud fra teorien planlagte resultat af eksperimenterne. Med Peirce kan man anskue det i kapitel 2 nævnte paradoks vedr. Achilleus og skildpadden som et eksperiment, og så må den anvendte rationalistiske teori om uendelighed forkastes, dvs. at man ikke kan opdele noget i det uendelige. I stedet må man som realist acceptere idéen om virkeligheden som et kontinuum, hvor en vedvarende opdeling går mod nul, for det kan forklare, at Achilleus faktisk når skildpadden. Mening er ikke en fast og uforanderlig kerne i sproglige udtryk, men en menneskelig og social konvention, der udtrykker rationalitet og hensigtsmæssighed i forhold til overlevelse og tilpasning. Teori og eksperiment gør altså hinanden meningsfulde i denne forstand, og det er derfor, pragmatister kan sige, at man lærer noget om virkeligheden gennem den eksperimentelle interaktion med den.

Problem, undersøgelse og form

Et enkelt eksperiment indgår ofte i en længere forsøgsrække, der er led i en større undersøgelse, og undersøgelser har if. Dewey en fælles logik, uanset om der er tale om almindelige, dagligdags undersøgelser eller videnskabelige undersøgelser. Vi undersøger nemlig kun noget, hvis vi tror det er nyttigt. Hvis noget i en situation er overraskende og påkalder sig opmærksomhed, så kan det for pragmatister kun betyde, at det forekommer problematisk i et handlingsperspektiv. Hvad der egentlig er problemet er imidlertid if. Dewey sjældent givet direkte, men kræver typisk i sig selv en undersøgelse. At forstå den forvirrende situation som et problem, der kan løses, er således ikke noget, der i egentlig forstand går forud for undersøgelsen. Formuleringen af problemet og dermed antydningen af, at der findes en løsning, er selv en del af undersøgelsen.

I det samme, noget er formuleret som et problem, er der også en idé til en løsning, men ofte er den første idé forhastet, fordi man ikke er kommet særlig langt i undersøgelsen og dermed måske ikke har formuleret problemet godt nok. For undersøgelsen påvirker ikke bare løsningsforslaget, men også selve problemstillingen. For at kunne fastholde den realistiske problemorientering uden straks at skride til handling er det derfor vigtigt if. Dewey, at såvel problemer som løsninger repræsenteres symbolsk, altså formuleres sprogligt, og det er netop det, der sker med abduktion og teoriudvikling.

Det giver mulighed for diskussioner, der kan lede til yderligere undersøgelser, der igen kan ændre opfattelsen af hvad problemet egentlig er og dermed også forslaget til løsning. Forskellen mellem dagligdagens undersøgelser og videnskabens er simpelthen, hvor grundigt man går til værks i denne fase, altså hvor grundigt og seriøst man tænker tingene igennem, før man forsøger at løse det formulerede problem. Videnskabelige undersøgelser adskiller sig altså ikke principielt fra andre undersøgelser, og det bliver således vanskeligt fx at sondre klart mellem videnskab og teknologiudvikling. Faktisk kan enhver bevidst interaktion med virkeligheden siges at være en slags mindre undersøgelse, for idet man gør noget, så svarer virkeligheden tilbage med en eller anden reaktion, og i dette svar ligger der en oplysning om, hvordan virkeligheden hænger sammen.

Ligesom et eksperiment er også en undersøgelse er en række af handlinger og som sådan en del af virkelighedens kausale processer, dvs. at den både griber ind i det, den undersøger, og selv bliver formet af det undersøgte. Generelt taler Dewey som Aristoteles om, at virkeligheden er formet på en bestemt måde, dvs. at almene begreber og teorier faktisk kan udtrykke, hvordan virkeligheden er struktureret; men den præsenteres ikke nødvendigvis sådan i den umiddelbare erfaring. Dewey lægger vægt på, at erfaringen med bestemte typer handlinger og bestemte situationer er med til at give virkeligheden mere fast form, samtidigt med at denne formning af virkeligheden beriger og udvider selve erfaringen, og denne større erfaring giver os igen adgang til stadig flere af virkelighedens former. I vores interaktion med en allerede formet virkelighed formgiver vi den yderligere, både materielt og begrebsligt, både med vores hænder, vores værktøj og vores bevidsthed. Vi forfiner bestandigt vores produkter, både materielle ting og begrebslige differentieringer. Virkeligheden er allerede formgivet, idet vi møder den, og derfor er der grænser for teoriens underbestemthed af empiri; men virkelighedens former er hverken givet én gang for alle eller fuldstændigt vilkårlige.

I eksperimentelle undersøgelser er det primære metodekrav for en pragmatist ikke at systematisere sine erfaringer, så de kan gøre sig gældende som empiri, for at imødegå skepsis og tvivl. I modsætning til positivist og empiriker er pragmatister ikke anti-metafysiske, men tværtimod ofte endog meget realistiske mht. store dele af virkeligheden, både den menneskelige, den fysiske, den guddommelige og for nogle sågar den åndelige. Det er som realist Dewey betragter målet for videnskabelige undersøgelser som pragmatisk problemløsning. Det er virkeligheden, der svarer igen i den beskrevne interaktion, det er virkeligheden, vi lærer noget om, og det er virkeligheden, vi kan bearbejde og forandre. Hvis videnskaben undersøger virkeligheden metodisk gennem eksperimenter, så kan man have en begrundet tro på, at de problemer, der afdækkes, og de løsningsforslag, der tilbydes, faktisk er virkelige løsninger og ikke blot indbildte. Videnskaben undersøger sammenhænge, opstiller teorier om disse, og vil langsomt bevæge sig fremad, skridt for skridt, samlende små partielle sandheder sammen til én stor sandhed; Deweys naturalisering af erkendelsesteorien munder således ud i en teknisk udgave af Hegels dialektik, og det er baggrunden for den sondring mellem teori og praksis, som blev diskuteret i kapitel 2.

Denne tankegang udtrykker en erkendelsesteoretisk naturalisme, idet det forklarer muligheden for sand erkendelse gennem en rekonstruktion af erfaringsdannelsens ontologi, altså muligheden for læring. I det lys er almindelig erkendelsesteori blot en 'betragteteori'. Mest prægnant kommer det til udtryk i Deweys berømte pædagogiske slagord, *learning by doing*, der understreger, at man erkender og dermed lærer gennem at gøre noget. I et pragmatisk perspektiv sigter en sådan gøren altid på problemløsning, og det har fået lærere over hele verden til at afkræve elever og studerende et utal af 'problemformuleringer'. Med denne generelle forståelse af forholdet mellem viden og virkelighed har pragmatismen således ikke blot kunnet fungere som basis for forståelsen af

videnskab, som fx i Kuhn opfattelse af normalvidenskab som gådeløsning, men også som inspiration og filosofisk fundament for teorier om læring som fx Schöns teori om den reflekserive praktiker, ligesom pragmatisme ofte er grundlaget for teorier om innovation, teknologiudvikling, vidensledelse og vidensdeling.

Blandt de utallige mulige teoretiske sammenhænge skal videnskaben imidlertid vælge, hvilke den skal beskæftige sig med. Der er det imidlertid ikke tilstrækkeligt, at de er meningsfulde i pragmatisk forstand, de skal tillige være interessante og værdifulde. Og værdifulde sammenhænge er netop dem, der tillader os at gennemskue og løse et vigtigt problem, dvs. bidrager til at forbedre den verden, vi lever i. Med Dewey får pragmatismen således samme idealistiske karakter som det positivistiske program, altså at videnskaben skal være nyttig både for den enkelte, for samfundet og for menneskeheden som helhed. Pragmatismen vil løse menneskehedens problemer via demokrati, og derfor skal man if. Rorty bort fra al den kritik og konfrontation, som er en del af den videnskabelige, filosofiske og politiske kultur. Det vigtigste er konversationen, altså den demokratiske samtale, hvor man med respekt for indbyrdes forskelligheder prøver at nå til en forståelse for hinandens synspunkter.

Frihed fra metode

I hele idéen om én sandhed og menneskehedens befrielse gennem én institution, videnskaben, der har monopol på metodisk undersøgelse og rationel kritik kan man imidlertid som Feyerabend se autoritære og totalitære træk. Videnskaben hævder at have én metode, der kan levere sandheden om virkeligheden, men ingen af de mange forsøg på at beskrive og godtgøre denne metode er hidtil blevet alment accepteret. Yderligere kan man med Feyerabend argumentere for, at hvis videnskaben faktisk kun havde brugt én metode, så ville den aldrig have gjort de fremskridt, den faktisk har gjort. Hvis videnskaben fortsat skal kunne være nyttig for menneskeheden, skal den derfor befries fra teorier om videnskab, der reducerer den til blot én metode, der fastlægger vejen til den ultimative sandhed. Hvis hver enkelt menneskes befrielse er det ultimative mål, så må et frit samfund ikke bare befri videnskaben fra sine positivistiske, pragmatisk og kritisk rationalistiske fortalere, men desuden stille den befriede videnskab på linie med andre trossystemer. Staten må if. Feyerabend adskilles fra videnskaben ligesom fra kirken, og begge de sidstnævnte må klare sig på markedsmæssige vilkår i lige konkurrence; ellers bliver videnskaben og dens fortalere selv kilde til åndelig formørkelse og dogmatik. For at spille den praktiske rolle, der kræves af videnskaben, må den være pluralistisk og anarkistisk; ellers undergraver videnskaben enhver frigørelse.

I Feyerabends radikalt liberalistiske forståelse af videnskab, er det afgørende, hvad videnskab kan og bør gøre for hvert enkelt menneske, ikke for samfundet eller menneskeheden som helhed. Denne tankegang kan begrundes ud fra en bestemt drejning af Peirces pragmatisme. Centralt for Peirce er sammenhængen mellem et udsagns mening og de forudsigelige konsekvenserne, der følger af det. Hvis man imidlertid betragter et udsagns konsekvenser som et kriterium for dets sandhed og ikke dets mening, så bliver et udsagn sandt, hvis det har nyttige konsekvenser. Dermed har man reduceret positivismens dobbelte krav til videnskabelig viden, nemlig at den både skal være sand og nyttig, til kun ét krav, nemlig nytten. Det betyder, at Feyerabend ikke behøver andre grunde for at tro på noget, end at det er nyttigt, og dermed bliver det svært at sondre klart mellem religiøse, metafysiske og videnskabelige overbevisninger. I det perspektiv kan såvel videnskab som kirke,

militær og transnationale koncerner betragtes på lige fod som vidensproducerende institutioner, som nævnt i kapitel 3.

Generelt har man gode grunde til at tro på en teori, hvis den løser et problem og således er nyttig i praktisk henseende; men i denne liberalistiske udgave kommer pragmatismen til at hævde, at et udsagn er gyldigt, hvis det har nyttige konsekvenser for den, der hævder det, og at en teori er rigtig, hvis den løser problemer for den person, der fremsætter den. Gyldig viden er altså det, jeg synes er nyttigt for mig at tro på, uanset hvad andre måtte indvende, og jeg må derfor tage ansvar for min egen læring, som nævnt i kapitel 2. Viden er mit redskab til at overleve i konkurrencen med andre, og den bedste viden er den, der giver mig størst udbytte. Dermed er markedet for viden fuldstændigt frit for enhver regulering. Hvis viden kan afsættes, så er den nyttig og dermed gyldig; hvis ikke, så er den ugyldig.

I Peirces ideelle pragmatisme kan markedet for viden tage fejl på kort sigt, men i sidste ende vil der opstå en ligevægt mellem udbud og efterspørgsel i form af en videnskabelig konsensus om sandheden, og den sande viden bliver dermed også den mest udbredte. I den radikalt liberalistiske pragmatisme bliver gyldig viden den viden, som gør en markedsaktør til vinder over alle andre. Gyldighed er ikke blot nytte for den enkelte, men en direkte konkurrencemæssig fordel, og en sådan viden antages typisk at miste sin konkurrencemæssige kvalitet ved at blive udbredt. For at være nyttig skal viden derfor skjules for andre. I dette tilfælde har man fuldstændigt droppet idéen om, at videnskabelig viden er karakteriseret ved at være bedre begrundet eller sand end andre typer viden. Viden er en mening om virkeligheden, hvis nytte testes af markedsmekanismerne.

Naturalisme og vidensvidenskab

Dialektik og pragmatisme giver – hinsides klassisk erkendelsesteoretisk skepsis – hver på deres måde gode grunde til at betragte ikke blot ord og sætninger, men også teorier, paradigmer og hele verdensbilleder som noget virkeligt i kausal forstand, der kan undersøges videnskabeligt. Viden og videnskab er dele af virkeligheden, der kan ses både som årsager og virkninger i forhold til andre dele af virkeligheden. Viden indgår ikke blot i begrundelsessammenhænge, men også i naturlige og historiske årsagssammenhænge. Her er der ikke blot tale om realisme med hensyn til det, som begreber og videnskabelige teorier henviser til, men også om realisme med hensyn til viden og videnskab som historiske og samfundsmæssige institutioner.

Udviklingen af atom-bomben kunne kun ske på grundlag af den foreliggende videnskabelige viden inden for teoretisk fysik. Man kan selvfølgelig nøjes med at sige, at denne viden var en nødvendig betingelse for, at man kunne udvikle en atom-bombe – uden fysik, ingen bombe – men det synes også rimeligt at sige, at denne viden var en medvirkende årsag til, at byerne Hiroshima og Nagasaki blev udslettet i 1945. Mange af de fysikere, der deltog i dette arbejde, heriblandt Bohr og Einstein, var imidlertid ikke tilstrækkeligt opmærksomme på konsekvenserne af deres videnskabelige erkendelser og blev meget forskrækkede, da de først blev konfronteret med dem. I et pragmatisk perspektiv kan man sige, at de ikke helt havde forstået meningen med deres teorier. De havde heller ikke fra begyndelsen nogle planer om at bruge deres viden om fysik til at udvikle atom-bomber og muliggøre en kold krig, hvis verdensomspændende magtbalance hvilede på den fælles frygt for bruge netop disse bomber. Men sådan blev det, og man kan med god ret sige, at den viden om fysik,

de udviklede, var medvirkende årsag til denne udvikling. Som Hegel udtrykker det, så virker sandheden bag om ryggen på historiens aktører.

Mannheims klassiske videnssociologi har fokus på ideologier, altså på hvordan bestemte overbevisninger opstår i bestemte samfundsmæssige situationer. I selve brugen af begrebet 'ideologi' ligger allerede en kritik, idet ideologi for oplysningsfilosoffer og marxister er betegnelsen for en overbevisning, der er ude af trit med den virkelighed, den er en del af. Ideologi er typisk en falsk overbevisning, mens viden er en sand overbevisning, og Mannheim fastholder da også et fokus på sandhed, idet han både friholder matematik og fysik fra ideologi og udpeger et bestemt samfundsmæssigt lag som typiske bærere af sandhed, nemlig de fritsvævende intellektuelle. Berger & Luckmanns moderne videnssociologi lægger derimod bevidst afstand til filosofien og undersøger udelukkende de kausale processer, der forvandler vaner til overbevisninger, gør disse overbevisninger til en del af virkeligheden og endelig de processer, der via socialisering producerer og reproducerer atter nye overbevisninger hos samfundsmæssige aktører. Bevidst er også valget af genstand, nemlig ikke videnskabelig viden, men det, man kalder 'hverdagsviden', dvs. dagligdags meninger og overbevisninger af enhver art.

Denne videnssociologi har sammen tjent som inspiration for megen moderne videnskabssociologi, idet man i mange undersøgelser af videnskabeligt arbejde betragter den videnskabelige viden på linie med hverdagsviden, altså som institutioner, der er produkter af vaneforestillinger og socialisering. I det perspektiv er videnskabelig viden blot det, vi er blevet socialiseret til at tro på. Principielt betyder påvisningen af, hvordan såvel videnskabelig viden som hverdagsviden skabes psykologisk, socialt og historisk selvfølgelig, at denne viden kunne være anderledes, og man kan her tale om, at videnskaben er blevet selv-refleksiv, idet den nu tager sig selv om genstand. Men den måde, videnssociologien betragter viden på, bliver helt ukritisk, da den ignorerer den filosofiske insisteren på, at viden skal være sand.

Viden bliver simpelthen ensbetydende med, at har kendskab til noget, at man tror på noget, og derfor kan Bloor & Barnes kræve af videnskabsstudier, at man bruger samme type forklaringer til at forklare, både hvordan den sande viden er blevet sand, og hvordan den falske viden er blevet falsk. Med denne symmetri i forholdet mellem sand og falsk bliver selve spørgsmålet om videns sandhed og videnskabelighed betydningsløst. Det vigtige bliver at beskrive de psykologiske, sproglige, samfundsmæssige og historiske processer, der fører til at meninger opstår og spredes rumligt og tidligt, dvs. til andre mennesker, ud i samfundet og dets organisationer og videre i den tid, der følger efter. Dermed er der ikke længere tale om erkendelsesteoretisk naturalisme, men om en videnskab, som man både kan kalde 'vidensvidenskab' og 'meningsvidenskab'. For en sådan videnskab er det ligetil at opfatte nytte som det afgørende gyldighedskriterium for viden, og med denne pragmatisme kan der gives gode naturalistiske grunde til at anbefale nogle fremgangsmåder og fraråde andre, og ikke blot metodisk for videnskabeligt arbejde, men også politisk for den samfundsmæssige organisering af den samlede vidensproduktion på uddannelses- og forskningsinstitutioner og i private udviklingsafdelinger og konsulentfirmaer.

Netop derfor er stadig relevant at spørge, hvordan man bedst diskuterer viden og videnskab, som den filosofiske erkendelsesteori gør det, som dialektikken, eller som forskellige mere eller mindre pragmatiske vidensvidenskaber gør det. Og i dette spørgsmål står alle de indgående termer til diskussion: Hvad vil 'bedst' sige i denne sammenhæng? Og for hvem skal det være bedst? Og hvad med filosofi og videnskab? Har vi den rette forståelse af dem hver for sig og deres indbyrdes forhold? Her viser den filosofiske skepsis sig igen, og med god grund; for vidensvidenskaberne er

langt fra enige om, hvordan man bedst beskriver disse forhold, og hvad angår den måde, vi hidtil har filosoferet på, ja, så er det den dominerende diskurs i visse sammenhænge; men man kan stadig spørge, om ikke filosofien har mere at sige om viden end abstrakte diskussioner om viden og videnskabelig virkelighed, fremprovokeret af abstrakt skepsis. Det er udgangspunktet for 2. del.

Del 2: Videnskaberne i virkeligheden

Diskussionen om videnskab, teori og empiri sætter fokus på nogle problematiske forhold ved forskningen, som ikke skyldes sociale, kulturelle historiske eller økonomiske forhold, men selve forholdet mellem videnskab, genstandsfelt og resultatet af det videnskabelige arbejde, viden i form af teori og empiri. Spørgsmålet der bærer diskussionen frem er hele tiden, om man nu kan stole på den viden, som videnskaben præsenterer os for, og i givet fald med hvilken begrundelse. Det fremtvinger dybdegående diskussioner om kilderne til vores viden overhovedet, sanseindtryk og fornuft, om karakteren af videnskabelig viden, forholdet mellem subjekt og objekt, om forståelse og mening som forudsætning for sandhed og om hvordan sandhed overhovedet skal forstås. Diskussionen om viden, videnskabelighed og virkelighed er således integreret i den filosofiske erkendelsesteori og mere generelt den teoretiske filosofis diskussion af viden og sandhed.

Grundlæggende er her anerkendelsen af retten til at tvivle, af retten til at være skeptisk. At være videnskabelig betyder at være kritisk, dvs. ikke at tage tingene for givet, men at spørge til grundlaget eller begrundelsen for at hævde noget. Man kan derfor både spørge, hvad man bliver nødt at antage mere generelt for at kunne tvivle overhovedet, og hvad der konkret er begrundelsen for at tvivle i de enkelte tilfælde. Man kan med andre ord forholde sig skeptisk overfor den abstrakte skepticisme. Først og fremmest er der grund til at stille spørgsmål ved de anti-metafysiske antagelser, som erkendelsesteori forudsætter, og de seneste års diskussioner har da også vist en bevægelse fra erkendelsesteori i retning af ontologi, om end man i nogle tilfælde blot ser en reformulering af de erkendelsesteoretiske diskussioner i termer af realisme og anti-realisme.

At virkeligheden igen kan inddrages i diskussionerne om viden betyder imidlertid, at man kan diskutere viden som en del af virkeligheden, både hvad den er et resultat af og hvilke konsekvenser den har. Viden betyder muligheden for at ændre virkeligheden, for at udvikle teknologi, styre komplicerede processer, opdrage børn og forandre samfundet. Viden, videnskabelighed og sandhed skal ses i sammenhæng med de virkelige processer, viden indgår i, og det betyder at spørgsmålet om erkendelsens gyldighed ikke blot behøver at være et spørgsmål om sandhed; videnskab kan også stræbe efter og vurderes i forhold til praktisk nytte, retfærdighed eller fx skønhed.

Rationalisme, empirisme, positivisme og pragmatisme har desuden trods deres forskelle typisk ét til fælles, nemlig at de forudsætter at videnskab er en enhed, og at al erkendelse skal forsøge at følge eksemplet fra de såkaldt eksakte videnskaber, især matematik og fysik. Omtalen af videnskaben i ental, bestemt form viser sig imidlertid som problematisk, når man tager udgangspunkt i humaniora eller samfundsvidenskab. Det er udgangspunktet for anden del, hvor de respektive udgangspunkter bliver udforskningen af bevidsthed og historie (kapitel 5), sprog og maskine (kapitel 6) og endelig social handlen og samfund (kapitel 7). Viden om virkeligheden viser sig her i flere tilfælde at gå ud over videnskab og afsluttende diskuteres viden i forhold til politik og etik (kapitel 8). Der er godt nok kun én virkelighed, men der er mange videnskaber, og man kan ikke gå ud fra, at al viden om virkeligheden bør skabes af en enhedsvidenskab, der blot idealiserer dele af naturvidenskaben.

Kapitel 5: Virkelige forudsætninger for videnskab

- fænomenologi, ontologi og hermeneutik

Indledning

Når man diskuterer videnskab, viden og virkelighed, taget såvel hver for sig som i forhold til hinanden, så kan man spørge om, der er tale om tre homogene størrelser, altså om der kun er én videnskab, én viden og én virkelighed, og i hvilken forstand det i givet fald er sådan; eller om der faktisk er tale om en langt større kompleksitet, både i disse størrelser hver for sig og i forhold til hinanden. Her er svaret enkelt, nemlig at alle tre størrelser er yderst komplekse. Det vigtigste i denne sammenhæng er imidlertid ikke om der faktisk er denne kompleksitet, men om hvordan man skal forholde sig til den, altså om videnskaben principielt skal forsøge at reducere denne kompleksitet til simpel entydighed, eller det giver bedre videnskabelig viden om virkeligheden at acceptere kompleksiteten.

Diskussionen af forholdet mellem videnskab, viden og virkelighed har en række forudsætninger, men de udgør ikke et samlet og indbyrdes logisk konsistent sæt af overbevisninger. Der er snarere tale om en række sæt af antagelser, som på nogle områder har visse ligheder og på andre er i strid med hinanden. Disse forudsætningerne er ikke blot bestemt af en tilfældig tankegang, men ofte bevidst af en række 'ismer', dvs. sæt af accepterede antagelser og overbevisninger. Positivt er en isme et program, som vi kender det fra ismer i fx politik og religion, hvor man opstiller principper, værdier og mål. Problemet er, at en isme ikke blot defineres positivt af og for sig selv; den kan, også defineres negativt i modsætning til andre ismer, ligesom denne negative definering både kan foretages indefra af dens tilhængere og udefra af den modstandere, og dette sidstnævnte er som nævnt i kapital 3 ofte tilfældet med positivisme.

De hidtil nævnte ismer har ét til fælles, nemlig tanken om at videnskaben principielt er en enhed, altså en forståelse af videnskaben i ental, hvor de såkaldt eksakte videnskabers udforskningen af naturen fremstår som den ideelle måde at skaffe sig eller skabe viden om virkeligheden. Det er denne præmis og disse ismer, der lå til grund for diskussionen i første del. Det betyder selvfølgelig ikke, at man ikke ved, at der faktisk er forskellige videnskaber, som adskiller sig i deres genstandsfelter og metoder. Pointen er, at man anser denne tingenes tilstand som udtryk for underudvikling, altså at videnskaben ideelt set skal kunne bedrives på samme måde, uanset om det er matematik, fysik, kemi, biologi, historie, sociologi eller folkemindevidenskab. Som det fremgik

af de sidste kapitler i første del, så er der imidlertid stor forskel på, hvordan man skal forstå det betydningsfulde ved videnskabelighed, altså om det afgørende er den rationelle begrundelse og test, det empiriske erfaringsgrundlag, muligheden for at styre menneskeheden ud af overtro eller effektive eksperimentelt baserede problemløsninger. Denne problematik får yderligere en drejning i fænomenologien, der ikke filosoferer om videnskabelig viden, men vil udvikle filosofien selv til streng videnskab.

I dette kapitel præsenteres fænomenologiens analyse af bevidsthedens anskuelse (zxz), der viser sig at forudsætte såvel subjektivitet som livsverden (zxz). Bevidsthedens anskuelse har imidlertid ikke blot logiske forudsætninger, men også ontologiske, nemlig den oprindelige omgang med de virkelig værende ting (zxz), og den specifikt menneskelige væremåde, hvor tiden er afgørende (zxz). I stedet for den eksistentielle ontologisering af fænomenologien kan man imidlertid også via en analyse af kroppe og diskussioner konstituere et virkelige fællesskab (zxz), som gør kollektiv politisk handling mulig (zxz). I historien er vi allerede i et virkeligt fællesskab, hvor det er af praktisk betydning at forstå visse værker som fx Biblen (zxz), og her viser fortolkningen at have en bestemt ontologisk struktur, der går forud for enhver metode (zxz), bla. at vores livsverden er historisk givet af en tradition, som kan have en autoritativ fortolkning, og at der derfor er forskel på sande og falske fordomme (zxz).

Bevidsthed og fænomen

Erkendelse foregår i sjælen eller psyken, og læren om psyken hedder psykologi. Empirister har som nævnt i første kapitel typisk en kausal perceptionsteori, og resultatet af perceptionen er simple forestillinger eller idéer. If. Hume tiltrækkes idéer af hinanden pga. af nærhed eller lighed, og det resulterer i sammensatte og mere komplekse idéer. Erkendelse og tænkning er sådanne associationer, og derfor kaldes empiristisk psykologi for 'associationspsykologi'. Mens nærhed kan give anledning til antagelse af en kausal forbindelse, så er lighed et spørgsmål om meningsindhold, ikke om årsag eller virkning. Lighed mellem to forestillinger er altid lighed med hensyn til et eller andet, og Hume har derfor ingen problemer med at redegøre for tankens frihed og komplekse fantasiforestillinger.

Husserls udgangspunkt er et helt andet. Alle spørgsmål om forestillingers kausale forhold – altså hvordan sanseindtryk egentlig forårsager forestilling – sættes i parentes, og i stedet tager Husserl med sin fænomenologi udgangspunkt i bevidsthedens bevidste anskuelse af noget bestemt. Dette noget kan være hvad som helst, dvs. et æbletræ, en matematisk ligning, et atom, tiden eller bevidstheden selv. I en sådan anskuelse er bevidstheden rettet mod noget, som er givet for bevidstheden, dvs. ikke en materiel genstand, men noget, som er givet for bevidstheden som genstand i den i kapitel 3 nævnte betydning, altså som noget bevidstheden står overfor. En sådan genstand er altså ikke hverken en ting eller det, empirister ville kalde en idé eller en forestilling, men netop for fænomenologien et 'fænomen'. Et sådant fænomen kan være erfaringsmæssigt eller kategorialt, dvs. enten være givet gennem sansning eller som en del af en tanke, fx som en matematisk ligning.

Uanset hvilken type fænomen, der er tale om, kan bevidstheden i anskuelserne vende og dreje det, så det viser sig i forskellige afskygninger, dvs. man fx kan betragte træet fra forskellige sider, bevise ligningen på forskellige måder og opdage nye aspekter ved tiden som fænomen. Bevidstheden kan imidlertid også anskue et fænomen på forskellige måder, ligesom det kan give sig for bevidstheden

på forskellig vis. Der er fx forskel på at betragte et træ direkte i en sansemæssig anskuelse, at komme i tanke om det bagefter, at forestille sig det med sin fantasi og at tænke over det som del af en videnskabelig undersøgelse, ligesom der er forskel på blot at nævne et atom og så have en teori om det.

Bevidsthedens anskuelse er noget, som sker, en hændelse og kan derfor kaldes en 'bevidsthedsakt', og det afgørende ved en sådan akt er, at bevidsthed altid er bevidsthed om noget, at bevidstheden er rettet mod noget. Denne bevidsthedens rettedhed benævner Husserl 'intentionalitet', og det udtrykker for fænomenologer noget væsentligt ved bevidsthedsaktens struktur. Alt efter hvorledes bevidstheden anskuer og dermed intenderer noget, så vil dette noget – som Husserl kalder '*intantum*' – selvfølgelig være givet på forskellig måde, fx vil der være forskel i klarhed og detaljerighed af det givne. Husserl kan derfor også tale om, at fænomenets indhold kan være givet med forskellig 'fylde', altså at det kan være mere eller mindre fuldstændigt givet for bevidstheden i den enkelte akt; har bevidstheden kun kendskab til nogle få aspekter ved fænomenets indhold, fx træets farve eller atomets navn, så har anskuelser kun liden fylde. Kender man imidlertid fænomenet i alle dets 'afskygninger', så er det givet med fuldstændig fylde, og i det tilfælde taler Husserl om 'evidens' i anskuelser og dermed om en 'adækvat', altså passende erkendelse af fænomenet.

For Husserl betyder det at være rettet mod noget, at man er bevidst om det, hvilket på én gang begrænser og udvider betydning af ordet 'bevidst' i forhold til det normale. Når man er bevidst om noget, så betyder det almindeligvis, at man ved noget. For fænomenologer er dette imidlertid blot én måde at være bevidst om et fænomen på, nemlig at man har en mere omfattende viden om fænomenet. Omvendt er man som fænomenolog bevidst om langt flere fænomener, end man normalt ville sige, fx når man simpelthen observerer noget.

Dette betyder, at det fænomenologiske begreb om selvbevidsthed også bliver forskudt. Selvbevidst er man, hvis man er bevidst om, at man er bevidst om noget, altså at man retter sin bevidsthed mod bevidsthedens rettedhed, hvilket normalt blot ville beskrive som at være bevidst. Hvis man er rettet mod noget ved fx at drømme, så er man if. Husserl bevidst; i normal sprogbrug er man først bevidst om at drømme, når man ved, at man drømmer. Dette sidste forhold beskrives imidlertid af Husserl som selvbevidsthed, dvs. et reflekteret forhold til selvet, men kun som en bevidsthed, der er bevidst om sin rettedhed, ikke som et bevidst selv i en mere omfattende psykologisk betydning. Husserls begreb om bevidsthed er derfor også forskelligt fra Hegels, hvor 'bevidsthed' som nævnt i tredje kapitel betegner menneskets bevidste væren, altså noget ontologisk, og hvor selvbevidsthed følger er menneskets fulde bevidsthed om sig selv som bevidst værende, altså sandheden om sig selv som virkelig.

Med Husserls beskrivelse af bevidsthedens logiske struktur er et fænomen simpelthen kendetegnet ved at være givet i en bevidsthedsakt. Man kan dog også spørge til selve indholdet i fænomenet, altså hvad det egentlig er, eller hvad sagen drejer sig om. Husserl taler derfor om at gå til 'sagen selv', og det betyder, at man må indkredse, hvad sagen er. Man kan således spørge, hvad der er nødvendigt for at sagen netop er en sådan sag, altså hvilke træk ved sagen, der er nødvendige og hvilke der er tilfældige. Er det fx en nødvendig egenskab ved en matematisk ligning, at der indgår ubekendte størrelser? Skal den indeholde et lighedstegn? Hvis disse træk ved fænomenet er nødvendige, så er det til gengæld tilfældigt, om man bruger x 'er eller y 'er og om den kun har én løsning; en andengradsligning har fx to løsninger. En sådan proces forsøger at bestemme det væsentlige ved sagen gennem at reducere det komplekse fænomen til en grundlæggende idé eller

mening og kaldes derfor af Husserl for 'eidetisk variation' eller 'eidetisk reduktion', jf. ordet '*eidōs*', der hos Platon og Aristoteles betyder idé eller form.

Dermed er der knyttet en forbindelse fra fænomenet, som det er givet i sin fulde kompleksitet i den umiddelbare anskuelse, over sagen til det væsentlige ved fænomenet, fænomenets idé, form eller mening. Det *intentum*, som bevidsthedsakten er rettet mod er altså ikke som for empirister en mangfoldighed af tilfældige sanseindtryk, men en meningsfuld helhed, noget, der allerede fremtræder som noget bestemt, som nævnt fx et atom eller tiden. Idet bevidstheden intenderer dette *intentum*, så er der imidlertid noget andet, som bevidstheden ikke rettes mod, noget, der ligger udenom, og som Husserl kalder 'horisonten', altså den baggrund hvorpå et fænomen fremtræder for bevidstheden. Bevidstheden er i fænomenologisk forstand bevidst om horisonten, selvom den ikke er rettet direkte mod den; hvis ikke der var en baggrund, ville der ikke kunne være et fænomen eller en sag givet for bevidstheden, ikke noget *intentum*, bevidsthedsakten kunne rette sig imod. Det, der gives for bevidstheden, er således i virkeligheden fænomen og horisont som en samlet struktur.

Denne struktur er en nødvendig betingelse for, at noget overhovedet kan fremtræde som givet for en bevidsthed, men det skal ikke forstås som en synsmæssig kontrast, som fx den hvide flade, som gør at denne tekst fremtræder for bevidstheden. Forskellen er ikke sansemæssig, men meningsmæssig, dvs. at noget fremtræder som fx et æbletræ på baggrund af en generel forståelse af træer, frugter og dermed de frugttræer, som dette æbletræ ikke er, og de omgivelser, der ikke er træer. Anskuelsen af en meningsfuld sag med alle dens nødvendige og tilfældige egenskaber betyder, at noget giver sig inden for en horisont af alt, der ikke har disse egenskaber, alle de fænomener, der ikke har den mening, incl. evt. sansemæssigt givne kontraster.

Livsverden og subjektivitet

Det er imidlertid ikke blot i selve den intentionale bevidsthedsakt, at man kan tale om en baggrund. Alle fænomener, hvad end de er givet i en sansemæssig eller en kategorial anskuelse, uanset fylde og måde de er givet på, har en mere generel baggrund, som Husserl kalder 'livsverdenen'. Livsverdenen er den helhed af mening, som ethvert fænomen fremtræder på baggrund af, og som altid-allerede foreligger, når en bevidsthedsakt finder sted. Hverken den mening, bevidstheden retter sig imod, eller den meningsmæssige helhed gives af bevidsthedsakten selv. Den er der før enhver rettedhed og dermed før enhver videnskabelig objektivering af noget som emne for en undersøgelse. Livsverdenen er en nødvendig betingelse for, at en sag overhovedet kan blive en sag for bevidstheden. Fænomenologien taler derfor om horisont og livsverden som konstitutionsbetingelser for en sag, dvs. betingelser for at der kan 'sættes' en sag. Man kan altså sige, at livsverdenen 'forudsættes' i anskuelsen af en sag.

Man kan imidlertid også gå den anden vej og fokusere på bevidstheden og tale om subjektiviteten som konstitutionsbetingelse – forudsætning – for sagen og dermed om en 'transcendental subjektivitet', idet også bevidstheden og dermed subjektiviteten er betingelse for, at fænomenet kan gives adækvat som en sag. Det er i subjektiviteten, der sker en syntetisering af forskellige anskuelser til en anskuelse af den samme sag, og subjektiviteten kan derfor siges at være transcendental betingelse for sagens konstitution som en bestemt sag. Også her er der tale om en speciel betydning, nemlig i den forstand at der ikke i subjektivitet ligger noget andet end netop dette transcendentale, dvs. en subjektivitet uden yderligere psykiske kvaliteter. At en sag konstitueres af

subjektivitet og livsverden betyder blot, at det ikke er videnskaben, der først opdager en sag. Ved blot det mindste kendskab til en sag, har vi allerede en mening om den, og den umiddelbare rettedhed mod en sag kan derfor siges at udtrykke en 'for-mening', altså en mening om en sag forud for videnskabelig viden.

Som nævnt taler Husserl om en erkendelse, der er adækvat i forhold til fænomenet, som det viser sig for bevidstheden; men det fremhæver netop, at begge sider af erkendelsesforholdet, altså både fænomenet og bevidstheden principielt er subjektive. Der er derfor god grund til ikke så meget at tale om objektivitet, men i stedet som Husserl at opfatte erkendelse og viden som udtryk for som en adækvat subjektiv erfaring. Sagt med andre ord: Al viden er jo nogens viden, al erkendelse nogens erkendelse, og derfor må al viden principielt være subjektiv. Det får også betydning for sandhedsfordringen i videnskaben, idet sandhed normalt opfattes som overensstemmelse mellem viden og sag, erkendelse og genstand. For hvis begge sider af forholdet er knyttet til subjektet, så er sandheden, som Husserl fremhæver, et indre forhold i bevidstheden, en erfaring af overensstemmelse mellem det (for)mente og det erfarede fænomen, og en sådan evidenserfaring kan man også kalde sandhed, jf. den i kapitel 3 nævnte evidensteori for sandhed.

At der i erkendelsen går noget forud for noget andet kan forstås både i logisk og kronologisk forstand. Dialektikken og pragmatismen fremhæver tidens betydning for erfaringen, men det er specielt i fænomenologien, at tiden bliver til genstand for en egentlig undersøgelse. Husserl tager udgangspunkt i en af Augustins berømte bemærkninger, nemlig at selvom vi mener udmærket at vide, hvad tiden er, *før* vi undersøger, så viser det sig hurtigt *i* selve undersøgelsen, at det er uhyre vanskeligt mere nøjagtigt at beskrive, hvad tid er, dvs. svært at bestemme, hvad der gør tid til tid, altså hvad der er dens nødvendige egenskaber. Som fænomenologer skal vi som udgangspunkt anskue fænomenet i forskellige afskygninger, og der har vi fx en sondring mellem det timelige eller tidslige, som man ofte siger, og det evige. Man kan som kristen sige, at tiden hører til det jordiske, til livet, mens evigheden er Guds område. Selve tiden kan opfattes som bestående af en række nu'er, og nuet kan opfattes som et øjeblik, et punkt, og så kan tid måles med et ur, der inddeler tiden i punkter med lige store stykker imellem. Denne fysiske og rumlige udlægning af tiden står overfor oplevede nu'er og mere generelt oplevet tid, som når tiden fx falder en lang før juleaften. En sådan oplevet tid kan forstås som en venten, altså at man i fænomenologisk forstand er rettet mod noget i bevidstheden, som endnu ikke er givet i en umiddelbar anskuelse.

I denne bevidsthedsakt foregriber bevidstheden noget, der endnu ikke er tilfældet, og nu'et griber ud i fremtiden. Man kan derfor som Husserl sige at der er en spænding forud for selve anskuelsen, en såkaldt 'protention'. Bevidstheden fastholder imidlertid også i nu'et noget, der ikke længere er tilfældet. Der er således også en spænding bagud eller en efterspænding, en 'retention', som fastholder det skete, og dermed varer det oplevede nu længere end blot et øjeblik. Det kan man fx se, når man læser, hvor man ikke mekanisk tager et bogstav ad gangen, men faktisk i samme bevidsthedsakt er i stand til at rette sig mod de enkelte ord og nogle gange de enkelte bogstaver, samtidigt med at man er bevidst om den helhed, som de fremtræder på baggrund af, i det mindste sætningen og måske også hele teksten. Den strengt videnskabelige fænomenologiske undersøgelse af en sag som tiden kan føres videre, og det gør Husserl også; pointen er her blot, at enhver videnskabelig undersøgelse kun er mulig, hvis man fastholder det nødvendige forhold mellem del og helhed, mellem fænomen og horisont, sag og livsverden. Den mening, en sag har i livsverdenen, er givet forud for – og er forudsætning for – at en sag kan undersøges og beskrives videnskabeligt.

I lighed med rationalismen stammer fænomenologiens erkendelsesideal fra matematik og logik, og udgangspunktet for Husserls fænomenologi er faktisk en kritik af 'psykologismen', dvs. den naturalistiske begrundelse af logikkens gyldighed, hvor logik forstås som empiriske regelmæssigheder i den menneskelige psykes tankegange. Husserl opfatter på rationalistisk vis logikken som angivende den rigtige måde at tænke på, uanset hvordan en person faktisk tænker, og selve dette fokus på logisk gyldighed implicerer også et fokus på mening. Ligesom rationalister forudsætter fænomenologer også, at vi kender til, hvad vi undersøger videnskabeligt, før vi begynder undersøgelsen; sagen er allerede konstitueret som noget bestemt, og det er netop derfor, vi overhovedet kan påbegynde en undersøgelse af den. Den videnskabelige viden er altså ikke en fuldstændig ny viden, men en uddybning af, hvad vi allerede ved.

I modsætning til den typiske rationalisme, så ligger det videnskabelige for Husserl ikke i den rationelle begrundelse af viden, men i den strengt videnskabelige beskrivelse af både selve sagen og undersøgelsen af den, altså de bevidsthedsakter, hvori sagen gives. Fænomenologien sætter fokus på fænomener, som de viser sig for os eller er givet for os, og derfor betragter Husserl ikke fænomenologien som en bevidsthedsfilosofi, der diskuterer forholdet mellem sjæl og legeme eller subjekt og objekt, men som ren beskrivende psykologi. Med dette videnskabeligt beskrivende perspektiv på bevidsthedserfaringen og dens forudsætninger viser Husserls fænomenologi sig som en del af den anti-metafysiske idealisering af de eksakte videnskaber, som vi også så i empirismen og positivismen, og også fænomenologi opfatter som udgangspunkt viden, videnskab og virkelighed i éntal.

I den forstand er fænomenologien udtryk for en enhedsvidenskabelig ambition, og Husserl har endog – for at sætte sagen på spidsen – kaldt fænomenologien for den sande positivismen. I modsætning til positivist og empiriker er Husserls hensigt med fremhævelse af den givne erfaring dog ikke at opstille lovmæssige kausale sammenhænge, der knytter fænomenerne sammen, men at forstå fænomenet og i sidste ende sagen i sig selv. Videnskabelighed er her hverken empirisk generalisering eller kausal forklaring, men beskrivelse af det væsentlige ved en sag, og som kan betragtes som en antimetafysisk udgave af det, der for Aristoteles er sagens formelle årsag, jf. kapitel 1. I forhold til bevidsthedens intentionale struktur er det derfor if. Husserl ikke relevant at sondre mellem fx indre psykiske fænomener og ydre fysiske fænomener. Fokus er på sagen selv, på dens mening, og den skal beskrives som empirisk givet; men ikke som i empirismen, der gerne vil forklare, hvordan fænomener kausalt bliver en del af bevidstheden. Fænomenologien betragter også bevidsthedens erfaring som et fænomen, der skal beskrives fænomenologisk, og hvis mening og transcendentale struktur skal forstås i sig selv; selve fænomenet erfaring skal derfor heller ikke betragtes som et kausalt resultat af sansemæssige indtryk.

Det, som bevidstheden retter sig imod, er et fænomen, der er givet for bevidstheden; som givet for bevidstheden i en akt er et fænomen imidlertid en del af bevidstheden, hvilket betyder, at bevidstheden så at sige retter sig mod sig selv. Man kan derfor tale om to poler i en bevidsthedsakt, hvor den ene pol retter sig mod den anden, altså en subjektiv pol og en objektiv pol. Selve bevidsthedens struktur er intentionel; ud over et *intentum* er der således også et '*intentio*', dvs. noget, der retter sig, og intentionalitet er derfor et forhold mellem *intentio* og *intentum*. Fænomenologien undgår på den måde at forholde sig til forholdet mellem subjekt og objekt som virkelige ting, men det gør det blot endnu mere påtrængende at spørge til, hvordan bevidstheden som helhed forholder sig til det, som overskrider bevidsthedens rammer, altså det der er transcendent i forhold til bevidstheden. For Husserl fastholder nemlig, at bevidstheden ikke blot retter sig mod sig selv, men mod noget, som ikke er bevidsthed, men en genstand i den ovenfor

nævnte betydning. Som intentionel står bevidstheden altså overfor noget, som ikke er den selv, noget bevidsthedstrascendent, og denne transcendent genstand er også en transcendental betingelse for bevidsthedsakten.

Brug og tøj

Denne spænding i fænomenologien mellem den transcendentale bestemmelse af fænomenet som bevidsthedsimmanent, altså det i bevidstheden iboende, og ønsket om at kunne forstå genstanden som bevidsthedstrascendent, altså mellem selve fænomenet i bevidsthedsakten og genstanden udenfor kan tilsyneladende ikke løses, hvis man fastholder den antimetafysiske opfattelse af viden og videnskabelighed, som Husserls fænomenologi forudsætter. En måde at komme ud over denne spænding er at begynde at spørge ikke blot til de logisk nødvendige betingelser for, at et fænomen kan give sig for bevidstheden, men også de ontologisk nødvendige betingelser, altså hvad der må gælde om det bevidsthedstrascendente, om det værende eller virkeligheden som sådan, for at et fænomen eller en sag kan give sig i en anskuende bevidsthedsakt.

Livsverdenen er den helhed af mening, indenfor hvilken en sag kan give sig som en bestemt sag, som kan undersøges videnskabeligt. Livsverdenen er således en logisk betingelse for anskuelsen af en sag og dermed den videnskabelige undersøgelse af den; men man kan også tolke dette forhold ontologisk, og som Heidegger spørge om vores omgang med ting i verden i første omgang er anskuende, eller det ikke snarere er sådan, at vi altid allerede har en brugende omgang med tingene før vi anskuer tingene videnskabeligt. Denne tanke minder om pragmatismens fremhævelse af handlingens betydning for skabelsen af viden, men Heideggers perspektiv er et andet. Pragmatister forstår vores virkelige liv som en lang forsøgsrække, hvor vi bestandigt undersøger verden med henblik på rationel handling. Som sådan er videnskab derfor sekundær i kronologisk forstand, dvs. at videnskaben kommer tidligt efter handlingen. Men da mening if. Pierce er de rationelt forudsigelige konsekvenser af et eksperiment, bliver videnskaben primær i logisk forstand som realiseringen og perfektioneringen af forholdet til virkeligheden.

Heideggers fænomenologiske ontologi betragter videnskaben og den viden, den producerer, som sekundær i mere grundlæggende forstand, nemlig således at det videnskabeligt anskuende forhold til virkeligheden er et forhold, som kun er logisk og ontologisk muligt, fordi vi allerede har et primært forhold til den virkelighed, vi lever i og med, nemlig et praktisk og teknisk forhold. Fænomenologi er i Heideggers udgave derfor hverken strengt videnskabelig og antimetafysisk. Heidegger er realist, men i en anden forstand, end vi hidtil har betragtet det. Realisme betyder ikke, at der er videnskabelig viden og sandhed uafhængigt af vores erkendelse. Realismen betyder her, at den brugende omgang med tingene er en konstitutiv betingelse for den videnskabeligt fænomenologiske anskuelse. Vi har, som Heidegger siger, en brugende omgang med tingene, før vi betragter dem distancerende i en anskuelse og objektiverer dem, dvs. gør dem til genstand for en undersøgelse. Ting giver sig umiddelbart på en bestemt måde for os, nemlig som noget, vi kan bruge, som redskaber eller værktøj. Det giver mulighed for at forlade både Aristoteles' metafysiske tale om ting som noget selvstændigt fysisk, som en substans uafhængig af os og den empiristiske og positivistiske tale om objekter eller genstande for en bevidsthed, incl. talen om forholdet mellem *intentio* og *intentum*. I stedet kan man med Heidegger tale om det værende i verden, om den virkelighed, som giver sig for os som havende karakter af 'tøj', fordi tøj altid er noget, vi bruger til

noget, som fx det fodtøj, vi har på, det værktøj, vi arbejder med, det sengetøj, vi sover i, og det legetøj, vi underholder os med.

Til-værens kastethed

Ligesom Heidegger spørger til intentionalitetens *intantum*-side, så spørger han også til *intentio*-siden, altså til den konstitutive betingelse på den anden side af forholdet til virkeligheden, den side, som af Husserl blev bestemt som transcendentale subjektivitet. Ontologisk sonderer Heidegger mellem to forskellige forhold til tøj, nemlig at det enten er 'for hånden' eller 'ved hånden'. Når tøj er i brug, så er det lige ved hånden, mens det i anskuelsen blot er for hånden; videnskaben beskæftiger sig altså, kunne man sige, blot med forhåndenværende tøj. I begge tilfælde forholder man sig imidlertid til tøjet, dvs. man er rettet mod det. Den grundlæggende rettedhed, intentionaliteten er således ikke blot et kendetegn for bevidsthedens anskuelse, men for bevidsthedsakter generelt og for det menneskelige liv, tilværelsen som sådan. Heidegger forstår derfor det menneskelige liv, den menneskelige væren eller eksistensen som en tilværelse i den forstand, at man altid er til i forhold til noget andet, fx andre mennesker eller et tøj. I tilværelsen er man altid lige her i nuet, men også altid for noget, på vej henimod noget eller til noget. Den menneskelige tilværelse er intentionel og viser sig derfor gennem en bestemt måde at være til på, nemlig hvad man kunne kalde 'her-væren' eller 'til-væren'.

I denne til-væren, som if. Heidegger er den specifikt menneskelige væremåde, er man altså rettet mod noget, således som man er rettet mod et stykke værktøj, man bruger. Der er imidlertid forskellige måder at være rettet på, og man er ikke rettet på samme måde over for tøj og andre tilværender. Med tøj, der er ved hånden, kan man have en brugende omgang, men man kan også sørge for noget – fx at det sker – eller drage omsorg for en sag. Heideggers 'sorgen for' er en anden måde at rette sig mod virkeligheden på end den brugende omgang, idet man netop udviser større omsorg for det, man retter sig mod på denne måde, altså for dets ve og vel. I en brugende omgang med fx naturen bekymrer man sig ikke for selve naturen, men kun for den nytte, man kan have af den. Hvis man i stedet sørger for naturen eller drager omsorg for den, så bekymrer man sig om den i sig selv, altså om den er i harmoni eller ødelægges gennem overdreven brug. Dette er også måden, hvorpå man kan forholde sig til andre mennesker. Til-værenderes før-videnskabelige omgang med hinanden er ikke blot at være ved hånden for hinanden eller en gensidig gåen til hånd som hinandens tøj. Tilværender har ikke kun brugende omgang med hinanden, men også en sørgende omgang.

Det er netop i denne sammenhæng, at man skal forstå Heideggers tanker om til-værens tidslige eksistens, altså om tilværens 'historicitet' og 'væren-til-døde'. Til-væren er en timelig jordisk eksistens i modsætning til den himmelske evighed og derfor altid præget af bevidstheden om ens egne 'endelighed', af omsorgen for sig selv og ens egen dødelighed. I tilværelsen retter man sig ikke kun mod fysiske genstande og andre tilværender, men også mod ens egen fremtidige eksistens og dennes grænse. Til-værens tidslige eksistens retter sig mod fremtiden gennem at kaste sig ud i den, samtidigt med at til-væren ved at være lige her og nu altid allerede er kastet ind i verden. Tilværens 'væren-i-verden' er for Heidegger kendetegnet ved denne 'kastethed', altså at ved at man ikke er herre over den situation, man er kastet ud i, samtidigt med at man bestandigt gennem sine handlinger og projekter kaster sig ud i nye situationer. Den menneskelige tilværelse er pga. af denne kastethed uforudsigelig, umulig at gøre til genstand for rationel planlægning. Man står bestandigt i nye situationer, overfor nye valg og skaber dermed en fremtid, som man ikke er herre over.

Med Heideggers ontologisering af fænomenologien kan man ikke som Husserl sige, at bevidstheden kun forholder sig til selv. Til-væren er en bestemt måde at være på, som virkeligt værende, og som retter sig mod andre værender i den virkelige livsverden, inden for en virkelig horisont. Stadig har vi dog at gøre med en forståelse af forholdet til virkeligheden, hvor det enkelte menneske er helt alene om at forholde sig til ting eller andre mennesker. Det anskueliggøres, at man kan forholde sig til mennesker på en anden måde end til ting, men beskrivelsen af dette forhold som en omsorg eller sørgen for 'den anden' gør forholdet mellem mennesker principielt ulige. Godt nok er der ikke tale om en overlevelseskamp, hvor alle principielt kæmper mod hinanden, således som pragmatister som nævnt opfatter livet inspireret af Darwins tanke om *survival of the fittest*; men initiativ og autoritet ligger alligevel i den enkelte til-væren og ikke i det passive fællesskab, som Heidegger kalder 'med-væren'. Imidlertid kan man sige, at Heidegger her blot har ontologiseret Husserls fænomenologiske perspektiv, dvs. et perspektiv, der betragter ting og sager fra en enkelt bevidstheds intentionale perspektiv og ikke fra et objektivt videnskabeligt perspektiv. Den enkelte til-værende forholder sig netop til det, den ikke er, dvs. tøj og andre til-værender, og fra den enkeltes indre perspektiv er man altid alene, således som det tydeliggøres i Sartres fænomenologiske eksistentialisme.

Krop og diskussion

Der er imidlertid en måde at ontologisere fænomenologien på, som åbner mulighed for at forene disse enkeltstående eksistenser i et virkeligt aktivt fællesskab. Livsverden og horisont er lokalt givne, dvs. at de ændrer sig i forhold til tid og sted. En anskuelse er således ikke blot et principielt forhold mellem *intentio* og *intentum*, men en bestemt bevidsthedsakt, og som sådan forudsætter en akt noget, som man normalt i filosofien ikke tænker meget på, nemlig en krop. If. Merleau-Ponty er kroppen bevidsthedens ontologiske konstitutionsbetingelse; uden krop, ingen bevidsthed. Det er kroppen, der rækker ud efter og gør ting, det er med kroppen, vi bevæger os hen imod noget, det er med kroppen, vi retter os sanseligt mod noget, der ikke er denne krop. Pointen er ikke, at kroppen rent fysisk indeholder eller kausalt forårsager en bevidsthedsakt, som når empirister med en kausal perceptionsteori tænker sig, at genstande er årsager til sanseindtryk, som igen forårsager forestillinger. Merleau-Pontys pointe er, at kroppen *er* betingelsen for enhver perception; det er kroppen, der bestemmer perceptionens perspektiv, horisont og dermed dens saglige indhold.

Med det fænomenologiske udgangspunkt, hvor perspektivet i rumlig forstand altid er indefra, må Merleau-Ponty dog stadig være skeptisk overfor forholdet til og erkendelsen af virkeligheden. For opdagelsen af kroppen som principiel betingelse for, hvordan et fænomen og en sag giver sig, kan i et traditionelt erkendelsesteoretisk perspektiv give yderligere god grund til at tvivle på, ikke blot at den opnåede viden er videnskabelig, men helt generelt på, om man overhovedet kan få en adækvat anskuelse af en genstand. Denne skepsis imødegår Merleau-Ponty hverken vha. logiske begrundelser eller kausale forklaringer, men vha. en nærmere fænomenologisk beskrivelse af, hvad der må forudsættes i den specifikt menneskelig perception. Kroppen er som værende i verden, men den er ikke alene i verden. En krop møder andre kroppe, og i et sådant møde perciperes kropslige udtryk og bevægelser. Nogle af disse udtryk og bevægelser kan if. Merleau-Ponty genkendes som handlinger, og det giver grund til at formode, at man har mødt et andet menneske. Stadig kan man dog ikke være sikker, for dette ydre kan være bedrag.

Man bliver if. Merleau-Ponty først overbevist om, at man har at gøre med et andet menneske, når den anden krop begynder at tale og retter sin tale mod ens egen krop. Kroppen er forudsætning for talen som udtryk, altså som artikuleret lyd, men det er talens indhold, der viser den anden som et andet menneske. Det er for Merleau-Ponty afgørende, at med talen åbner kroppen for sit indre, ja, man kan sige, at kroppen retter sig mod sit indre, og dette indre kan man genkende fra sit eget indre. Det er, hvad der sker, når man gør en andens bekendtskab. Det er imidlertid ikke den andens indre i sig selv, der er afgørende. Tale handler om noget, og det er talens indhold, der afslører den andens intentionalitet, altså at der er en sag, som den anden retter sig mod. Fænomenet giver sig i en strengt individuel anskuelse, men en sag har en immateriel mening, og derfor kan man i samtalen gøre sagen til en fælles sag, altså noget begge retter sig imod.

Tale og samtale åbner op for den andens meningsmæssige horisont og livsverden, men det er ikke tilstrækkeligt til at konstituere et fællesskab. Det er if. Merleau-Ponty først i diskussionen, altså en samtale, hvor man analyserer, kritiserer og gør noget gældende, at man kan være sikker på, at man taler om samme sag, og at man opfatter den på samme måde. Den grundige behandling af en sag i en kritisk diskussion gør det mere sandsynligt, at man ikke bare taler forbi hinanden, men faktisk har det samme i tankerne. Derfor er det først efter en engageret diskussion, man kan være sikker på, at sagen er givet som en fælles sag med fælles horisont og livsverden, og at man er fælles om at betragte denne sag som vigtig.

Fællesskab og politik

Selvfølgelig er Merleau-Ponty ikke i virkeligheden i tvivl om, at have mødt et andet menneske. Pointen er hvordan, man kan det kan begrundes, og her kan det specielle forhold mellem to talende kroppe siges at konstituere et virkeligt fællesskab. Man er rettet mod samme sag i samme livsverden, og det kan i denne sammenhæng være hvad-som-helst, man kan rette sin bevidsthed mod, dvs. lige fra faktisk at tænke på den samme genstand til at være optaget af familiens, virksomhedens eller menneskehedens vel. Det virkelige fællesskab viser sig ved, at man kan tænke og tale som et 'vi', og det er realiseringen af et sådant fællesskab, der gør fælles handling muligt, fx når man er fælles om undersøgelsen af en genstand gennem en serie videnskabelige eksperimenter og offentliggør resultatet som et fælles resultat. Blot fordi nogle mennesker er samlet et bestemt sted, kan man således ikke vide, om der er et fællesskab. Man ved ikke, om man faktisk har noget til fælles, og det er netop derfor, gruppearbejde er så svært. Den erfaring, der gives gennem den specifikt menneskelige væremåde, betyder, at alle ved, at man *kan* være fælles om noget; det ved man fx fra sit familieliv eller fra venskaber. Men man kan ikke vide med sikkerhed, om man i den aktuelle situation står overfor nogen, der kan realisere dette mulige fællesskab med en selv. Det er denne usikkerhed, som den engagerede diskussion formindsker; det er gennem diskussionen af en sag over tid, at man efterhånden finder ud af, om man overhovedet har noget til fælles, og hvad det i givet fald er. Fællesskab er derfor for Merleau-Ponty noget, man erfarer over tid, ikke noget, man i første omgang kan betragte videnskabeligt objektiverende. Fællesskab gives kun for bevidstheden som erfaringen af eller visheden om at være fælles om noget.

Et fællesskab, som er defineret af en opgave eller et projekt, ophører ofte, når resultatet foreligger. Det er derimod ikke altid tilfældet, når man fx siger vores klasse eller nation. Et sådant fællesskab strækker sig over længere tid og er mere bestandigt i forhold til diverse forandringer. Det gør det muligt at træffe mere langsigtede og fælles bindende beslutningerne, således som man gør det i

politik. Magtudøvelse og konflikter er selvfølgelig en del af den politiske virkelighed, men det er ikke dér, det politiske virkelig viser sig. Magtudøvelse og konflikter viser sig især, når der ikke findes politiske løsninger, altså når der ikke samtales eller samtalerne er slået fejl, fordi man ikke kunne enes om et kompromis. Et kompromis forudsætter, at der kan gives en sag, som er et fælles anliggende, fx at der er fred og almindelige tilfredshed dér, hvor man bor. Politik er denne fælles koordinering af fælles anliggender, og derfor kan man som Merleau-Ponty sige, at erfaringen af et virkelig livsverdensfællesskab er konstituerende for politik. Al politik forudsætter fællesskab, og fællesskab forudsætter samtale og diskussion; uden sprog derfor intet fællesskab og ingen politik.

Merleau-Pontys ontologisering af den fænomenologiske anskuelse følger samme transcendentale logik som Heidegger, altså at spørge til det bevidsthedstrascendente som transcendental betingelse for det bevidsthedsimmanente, dvs. selve den fænomenologiske anskuelse. Her viser kroppen sig for Merleau-Ponty som en sådan betingelse, men kroppen kan kun gives i forhold til andre kroppe, der kan opfatte kroppen som menneskelig krop. At kroppen opfattes som en sådan krop og ikke blot en tilfældig genstand er først muligt, når den anden krop demonstrerer sin intentionale bevidsthed, og det gøres gennem sproget. At kroppen viser sig som krop forudsætter altså noget fælles, nemlig et sprog, der gør det muligt at forstå kroppens ytringer. Denne tankegang gør det således muligt ikke blot som Heidegger at tænke til-værens brugende og sørgende omgang med det værende, men også det politiske fællesskab som noget virkelig værende uden at forudsætte hierarki og autoritet, og samtidigt gør det sproget til noget helt afgørende for den menneskelige væremåde. Pointen er imidlertid stadig, at den naturvidenskabelige forståelse af viden og virkelighed forudsætter noget, der ikke er naturvidenskabeligt; med fænomenologiens ontologisering tydeliggøres det altså, at videnskaben, som den hidtil er blevet diskuteret, hverken kan gøre rede for sine egne logiske forudsætninger eller sit ontologiske grundlag, den specifikt menneskelige væremåde.

Fortolkning og værk

Sprog og fællesskab er af afgørende betydning for det menneskelige liv, og det er netop udgangspunktet for hermeneutikken. Hermeneutik har sit navn fra Hermes, der var de græske guders sendebud, og som sådan også blev de vejfarendes og handlendes frække gud. Det er dog hans primære rolle, hermeneutikken tager sit navn fra. Hermeneutik handler nemlig om at forstå, hvad budskabet er i hellige skrifter, hvad der menes med en given lov eller mere generelt, hvad der menes med en tekst eller et værk. Hermeneutik handler om forståelse og fortolkning, og derfor spiller sproget og fælles forudsætninger generelt en central rolle. Hermeneutikken går ud fra, at der kan gives viden om den specifikt menneskelige del af virkeligheden, altså ikke blot om naturen og naturligt forefundne genstande, men også om *artefacta*, dvs. kulturprodukter, som de er blevet produceret op gennem historien. Spørgsmålet er imidlertid, hvilken status denne viden har, altså om man kan tale om videnskabelig viden i samme forstand, som vi hidtil har opfattet det, eller om der her er tale om en anden type viden og videnskab.

Udgangspunktet er for Schleiermacher den form for studier, som er nødvendige for udlægningen af skrifter, der allerede er anerkendt som betydningsfulde og ofte tillige som sande eller rigtige som fx Biblen, Koranen eller Danske lov fra 1683. Sådanne skrifter kan imidlertid være vanskelige at forstå, men fordi det netop drejer sig om skrifter, der er anerkendt som vigtige af et givent fællesskab, så er det også vigtigt, hvad der egentlig står i dem; disse skrifter er ikke blot tilfældige tekststykker, men afgørende for hvilke handlinger, der er tilladte, og hvilke der er forbudte i det

givne fællesskab. Så opgaven er vigtig, og de ældste universiteter er faktisk etableret især med dette sigte for øje; videnskab om naturen er først kommet til meget senere. Målet med fortolkningen er således den rette praksis i politiske, retslige og religiøse anliggender; men de grundlæggende videnskabsteoretiske spørgsmål er de samme som for moderne naturvidenskab, nemlig spørgsmål om metode og vurdering af den opnåede videns pålidelighed, om fx den metodiske udforskning af en sag i sig selv gør den opnåede viden pålidelig, eller der skal noget andet eller mere til. I forhold til den konkrete del af virkeligheden, man her undersøger, altså teksterne, bliver det for Schleiermacher til spørgsmål om, hvorledes man skal skride til værks i fortolkningsarbejdet, og hvilke kriterier man kan angive for den rette fortolkning.

En tekst er på et bestemt sprog og består af sætninger, som består af ord, som igen består af bogstaver. Hver for sig giver bogstaver ingen mening, og ord siger hver for sig heller ikke så meget, som det med Wittgenstein og Quine blev gjort klart i kapitel 4. Først med en sætning gives der en hel mening, dvs. noget, man kan forstå som læser. Ikke desto mindre består læseprocessen i, at man læser såvel bogstaver som ord for at kunne forstå en sætning. Hvis man opfatter en sætnings mening som en helhed og ord og bogstaver som dens dele, så kan man både sige, at helheden forudsætter delene, og at delene forudsætter helheden. Ord og bogstaver kan kun forstås, hvis de indgår i en sætning, og en sætning kan kun forstås, fordi den består af ord og bogstaver. Dette forhold mellem del og helhed er konstitutivt for læsningen af en tekst, og i hermeneutikken generaliseres det til at gælde for forståelse og fortolkning i en mere udvidet forstand. Det er dette forhold, der af Schleiermacher benævnes 'den hermeneutiske cirkel', og som grundlæggende metodekrav forventes det, at man i enhver fortolkningsproces skrider frem i bestandig vekslen mellem et fokus på de enkelte dele og et helhedsperspektiv.

Som dele af et sprogligt fællesskab er de fleste af de tekster, vi dagligt konfronteres med umiddelbart forståelige. Det er først, når vi støder på en tekst, der ikke umiddelbart er forståelig, at vi begynder at tænke på at forstå og fortolke den. Der kan imidlertid være mange grunde til, at en tekst ikke er umiddelbart forståelig. Den kan være skrevet på et sprog, man ikke behersker, eller den kan være skrevet for så længe siden, at man ikke kan forstå vendinger eller ord, selvom de måske dengang var helt almindelige. Eller den kan være skrevet på en så speciel måde, at man ikke kan forstå meningen med teksten, selvom man godt forstår de enkelte ord og måske også flere sætninger. I alle tilfælde skal man i fortolkning tage de dele, man umiddelbart forstår og samholde dem med helheden, eller rettere det, af helheden, man har fattet. Fx ved man måske, at en paragraf faktisk er en del af Danske lov, men har derudover svært ved at gennemskue, hvad den givne paragraf drejer sig om. Omvendt forstår man enkelte ord og sætninger, og ved at kombinere disse med hinanden, sammenligne dem med andre tekster – fx love og opslagsværker – og forholde alt dette til den viden, man har om love og mere specifikt Danske lov – evt. suppleret med læsning af sekundære fremstillinger af Danske lov – så kan man efterhånden forstå, hvad der faktisk menes med den pågældende paragraf.

Disse krav til metodisk fortolkning af ikke umiddelbart forståelige tekster kan udvides til at gælde fortolkningen af andre typer tekster, til litteratur, poesi og drama, ja, faktisk til alle typer kulturprodukter, lige fra kunstværker til videnskabelige teorier. Forholdet mellem del og helhed rækker nemlig ud over de interne forhold i en tekst. En tekst er fx skrevet af en skribent, måske som en del af et større værk, som skal forstås i sin helhed, eller som led i et stykke bestilt arbejde, der skal kendes, før man kan forstå meningen med den givne tekst. Teksten er blevet til i en bestemt situation, under bestemte historiske, sociale, kulturelle og økonomiske forhold, som alle har haft

betydning for udformning af den pågældende tekst, og som derfor også skal forstås i forhold til teksten, hvis fortolkningen skal lykkes.

Et værk er blevet til under, hvad man ofte kalder en bestemt tidsånd, hvis grundlæggende træk man skal kende til; eller værket har forudsat viden om bestemte teorier, tro på religiøse dogmer eller en bestemt politisk indstilling. Man kan desuden kræve en indleven i den pågældende skribents intentioner, mentale sindelag eller psyke generelt; ofte taler man således om, at man skal kunne sætte sig i den andens sted, leve sig ind i hans eller hendes situation og genopleve det, som skribenten forsøger at udtrykke. Alle er de eksempler på helheder, som man kan kræve en del forstået i forhold til, hvis man vil fortolke hermeneutisk. Forholdet mellem del og helhed kan således ud over det nævnte grammatiske forhold siges både at være et subjektivt forhold og et objektivt forhold, dvs. et spørgsmål både om forholdet mellem værket og dets skaber og forholdet mellem værket og den historiske virkelighed, det indgår i.

For-forståelse og fuldkommenhed

Traditionelt har målet for en hermeneutisk fortolkning været at kunne bestemme tekstens egentlige autoritative mening, altså den mening, som teksten havde for Gud, profeten eller lovgiveren. Mere generelt er målet for en fortolkning altså den mening, som skaberen af værket havde på den tid og det sted, hvor det blev til. Når man fortolker en tekst, så skal man gengive den intention, der oprindeligt blev lagt ned i teksten, og give den mest præcise gengivelse af, hvordan sagerne egentlig forholdt sig på det tidspunkt, hvor teksten blev nedfældet. Når man fortolker et kunstværk, så er det altså kunstnerens mening med værket, man stræber efter at forstå, og når man læser historiske kilder og skriver historie, så er målet en gengivelse af, hvordan det egentligt var dengang, altså hvad der faktisk skete, og hvorfor de enkelte aktører gjorde som de gjorde. Hermeneutik er i denne forstand en humanvidenskabelig metode, man ofte benævner 'ideografisk', dvs. en kortlægning af ideer, der står i modsætningen til den 'nomotetiske' naturvidenskab, hvor man stræber efter at formulere teser om kausale love, jf. *nomos* og *thesis*, der betyder hhv. 'lov' og 'opstilling' eller 'sætning' på græsk. Denne forståelse af hermeneutik kan imidlertid ligesom den videnskabeligt orienterede fænomenologi kritiseres for ikke at have reflekteret tilstrækkeligt over sine ontologiske forudsætninger.

I et fænomenologisk perspektiv har man altid en for-mening, før man undersøger en sag, fordi bevidstheden er rettet mod den sag, man vil undersøge. Dette gælder også i fortolkningen af et værk, og her kan med Gadamer man tale om en 'for-forståelse', der gives af den aktuelle horisont og livsverden. Pointen for Gadamer er, at en sådan livsverden har sin egen historie. Og da det netop er livsverdenen, som gør det muligt at rette sig mod en sag, så er dette ikke en historie, som man blot kan objektivere som genstand for videnskabelig undersøgelse. Livsverdenens historie kan ikke gives for bevidstheden som en sag, men er konstituerende som ontologisk betingelse for bevidsthedens rettedhed mod sager overhovedet og dermed for dens for-forståelse af ethvert værk. Det historiske moment i forståelsens ontologiske struktur betyder, at vi principielt aldrig kan komme til at vide, hvordan sagerne egentlig var, da værket blev skabt. Forståelsen bliver altid til i en bestemt historisk situation med en bestemt horisont, og det positivistisk inspirerede forsøg på metodisk at finde ud af, hvordan det egentlig var, kan kun ende i det, Gadamer kalder 'historicisme', som er en form for relativisme, således som den blev beskrevet i kapitel 3.

En for-forståelse er ikke en bevidst foreløbig og partiel videnskabelig hypotese, men et udkast til en meningsfuld forståelse af den foreliggende sag i sin helhed. Man kan derfor som Gadamer tale om, at der i et sådant udkast sker en 'foregribelse af fuldkommenhed', dvs. at udkastet sigter på en forståelse af hele sagens mening og ikke blot specielle dele og således indeholder en forventning om forståelsen af en meningsfuld helhed. En undersøgelse får et skær af cirkularitet, idet man forstår delene i en sag i forhold til hele sagens mening, men samtidigt lader den forståelse, man tilegner sig af sagens delasppekter, bidrage til forståelsen af helhedens mening. Denne cirkel er imidlertid ikke et spørgsmål om metode. Forståelsen viser sig som en historisk hændelse, altså som noget virkeligt værende, og den hermeneutiske cirkel beskriver således forståelsens ontologiske grundstruktur, altså det grundlæggende i enhver forståelse overhovedet.

Autoritet og tradition

Forståelsens grundlæggende cirkelstruktur betyder for Gadamer dog ikke, at der ikke kan ske fremskridt i erkendelsen. En for-forståelse kan være forhastet eller på anden måde fordomsfuld, og derfor har man ofte som Husserl opfattet videnskabelig forskning som en bestræbelse på at komme ud over tilfældige fordomme og nå frem til sagen selv. Men fordomme er som domme meningsfulde udsagn, der udtrykker for-forståelser, og derfor er fordomme ikke en hindring for forståelsen, men selve betingelsen for at forstå overhovedet. Selvfølgelig er der fejlagtige fordomme, men det betyder blot, at de må erstattes af andre fordomme, der giver bedre betingelser for erfaringen af sagens rette sammenhæng. Når man nærmere undersøger forskellige delasppekter, vil det første udkasts foregribelse af fuldkommenhed vise sig fejlagtigt, men det afløses så af en anden helhedsforståelse af sagen, der giver mening til den videre undersøgelse. En systematisk undersøgelse får således karakter af en række gentagelser, idet man successivt udkaster sine fordomme vedrørende en sag, der imidlertid på et givet tidspunkt alligevel viser sig at være utilstrækkelige, hvorfor man må begynde forfra igen.

Erkendelsen af et udkasts utilstrækkelighed giver if. Gadamer en erfaring i Hegels forstand, der i sig selv giver en yderligere afgrænsning af sagen. Negationen er som nævnt i kapitel 3 bestemt af det, der negeres, og har derfor et resultat. Dette resultat forandrer udgangspunktet for den videre undersøgelse, uanset om det fremstår som negativt eller positivt. I den fremadskridende undersøgelse gøres der erfaringer, idet en ophævelse af en falsk fordom bevares som det sande udgangspunkt for den videre fremfærd. Forståelsen bliver således skridt for skridt, i takt med de gjorte erfaringer mere og mere sand, således som man fx erfarer det i læsning af en tekst eller forløbet af en retssag. Hver gentagelse betyder en genoptagelse af sagen på et nyt og bedre grundlag, og det gør det muligt at tale om fremskridt i erkendelsen. I praksis får man med tiden i højere grad sat sagen på begreb, og man kommer således bestandigt tættere på ikke blot hver gang at foregribe sagen i sin helhed, men også at begribe den, som den virkelig er.

For Gadamer er alle fordomme derfor ikke lige gode. Falske fordomme kan faktisk afløses af sande fordomme, uden at det selvfølgelig betyder, at man kan blive fri for fordomme som sådan. Erfaringer ændrer imidlertid som Hegel beskriver det, også den, der gør sig erfaringer, og man kan derfor tale om, at der med fremskridtet i erkendelsen samtidigt sker en 'dannelse'. Det er altså muligt at vide bedre, og dermed kan man blive en 'autoritet' på et område. Autoritet er if. Gadamer ikke et spørgsmål om magt, men om at en mening om en sag anerkendes som autoritativ. Autoritet betyder anerkendelsen af bedrevidenhed, altså mere erfaring, viden eller dannelse på et givent

område. Autoritet er derfor heller ikke i modsætning til fornuft, og i den forstand kan videnskaben være en autoritet, som man har tillid til.

Forståelsens ontologi har tilsyneladende en struktur, der svarer til den i kapitel 2 og 3 beskrevne logiske struktur i erkendelsen, altså at en teori er en forudsætning for empiri. I hermeneutikken her er der imidlertid ikke tale om en meningsløs sansemæssig mangfoldighed, der får videnskabelig mening gennem en teori. Forståelsen er af allerede meningsfulde udsagn om sager af praktisk betydning, dvs. religiøse, juridiske eller etiske sager, og denne forståelse giver sig if. Gadamer i 'udlægningen' og 'applikationen', altså i sidste ende i handlingen. Den sandhed, vi når frem til er en sandhed i praktisk henseende, som hverken er evidens, korrespondens eller kohærens, men den samlede erfaring om en sag, der virkeliggøres gennem handling.

If. Heidegger er tidslighed konstituerende for til-værens væremåde, og forståelse er if. Gadamer en virkelig erfaringsproces, der strækker sig over tid. Tiden er derfor en positiv og produktiv betingelse for forståelsen, ikke en hindring. Dette gælder også, selvom vi forsøger at forstå et historisk værk, og der således er forløbet lang tid, allerede inden fortolkningen påbegyndes. Et værk, vi vil fortolke, har altid en mening om en sag, der er af betydning i den aktuelle livsverden; ellers ville vi slet ikke kende til værket. Hvis det er et fortidigt værk, så har det haft en virkningshistorie, der rækker op til vores tid, dvs. at det er overleveret, fordi det vedvarende er blevet ansat for meningsfuldt at læse og derfor værd at bevare. Når man fx stadig læser de antikke græske filosoffer, så er det ikke fordi vi specielt er interesserede i nogle tilfældige gamle grækeres meninger, men fordi deres tekster vedbliver at være meningsfulde og dermed værdifulde for stadig nye generationer af læsere. Man kan derfor tale om, hvad man traditionelt mener om et værk, altså den mening, traditionen overleverer til eftertiden.

En 'tradition' indeholder if. Gadamer en helhed af mening om et værk, skabt af en række tidligere autoriteter, der har gjort deres erfaringer med den sag, værket undersøger. Hvad angår de antikke filosoffer, så har utallige fortolkere givet deres bidrag til forståelsen af deres værker, og sammen har de skabt den tradition, som er betingelsen for vores forståelse og værdsættelse af den antikke filosofi. Tidsafstanden og mere generelt afstanden til en given sag behøver derfor ikke at være en hindring for den rette forståelse, men kan tværtimod siges at være betingelsen for den. Tidsafstanden gør det nemlig muligt for traditionen at sætte den sag, værket omhandler, på en sådan måde, at man kan skelne de sande fordomme, under hvilke vi forstår, fra de falske, under hvilke vi misforstår. Det er derfor, man fx i retten undersøger, hvordan man traditionelt har fortolket en bestemt lovparagraf, altså ser på tidligere retsafgørelser efter mulig præcedens. Man er selvfølgelig opmærksom på, at tiderne kan have ændret sig, men ikke desto mindre anser man traditionens domme som et meningsfuldt bidrag til forståelsen af den aktuelle sag.

Historien kan selvfølgelig udforskes videnskabeligt objektiverende, idet man identificerer eller konstruerer årsagssammenhænge fx på det økonomiske og sociale område; men historien er altid givet som en sag med en tradition. Historien er blevet fortalt og skrevet utallige gange, og vi kender den allerede inden, vi begynder at undersøge den. Fortiden struktureres i historien tidsligt som fortællinger, der gør det meningsfuldt at vide noget om fortiden. Fortiden giver sig således gennem traditionelle fortællinger, og det er denne tradition, der giver den specifikke for-forståelse, man møder en sag med, ikke historien som sådan. En tradition kan i endnu mindre grad end historien som sådan objektiveres. Traditionen er konstitutiv for ens livsverden og dermed den horisont og for-forståelse, der er fortolkningens udgangspunkt. Hvor historien kan betragtes som summen af de tidlige betingelser for vores væren, så er traditionen en historisk hændelse. En tradition kan opstå,

være levende eller død. En tradition er derfor kun en tradition, hvis den holdes ved lige, og denne vedligeholdelse sker ved, at man gør sig selv til en del af traditionens fællesskab. Traditionen giver sig som livsverden, men traditionen lever kun videre, hvis man gør denne livsverden til sin egen, dvs. selv fortæller historien, og en sådan tilegnelse betyder, at man fortolker traditionen og historien ud fra sin aktuelle horisont. En tradition er altså ikke givet en gang for alle, men udvikler sig gennem fortolkninger af den.

En horisont er noget langt mere begrænset og individuelt end en traditionsbestemt livsverden, og derfor vil enhver tilegnelse af traditionen betyde, at der opstår en ny forståelse af en sag. Denne forståelse er imidlertid ikke fuldstændigt ny, men udtryk for det Gadamer kalder en 'horisontsammensmeltning', altså at man i sin egen forståelse af en sag samtidigt har tilegnet sig en anden mening om sagen. Det betyder, at man i undersøgelsen af en sag gør sig selv til en del af en levende tradition og mere generelt, at det er muligt at blive en del af et fællesskab. En fuldstændig horisontsammensmeltning betyder, at man forstår den samme sag på nøjagtig samme måde, og det er naturligvis ikke muligt. Men i praksis kan man komme tilstrækkelig langt i den fælles forståelse til, at man kan nå til enighed om sandheden om en sag, således som det fx sker i de fleste retssager, og i et sådant praktisk perspektiv bliver den i kapital 6 nævnte diskussionen om korrespondens og kohærens ligegyldig. Mere generelt betyder den fænomenologiske ontologisering og hermeneutikken, at de erkendelsesteoretiske spørgsmål, som ønsket om videnskabelig viden afføder, ikke tillægges afgørende betydning for forståelsen af menneskets egentlige forhold til virkeligheden.

Kapitel 6: Virkeligheden som system - semiologi, strukturalisme og kybernetik

Indledning

Det fænomenologiske perspektiv i forrige kapitel antyder, at forholdet mellem viden, videnskab og virkelighed er mere kompliceret end det blev fremstillet i anden del, der især bevægede sig inden for rammerne af de klassiske ismer. Videnskab forudsætter, at vi kan rette og faktisk retter vores opmærksomhed mod en sag. Videnskab forudsætter derfor også en livsverden, og denne livsverden har forudsætninger, der kan forstås ontologisk. Disse forudsætninger viser sig at have en mere generel betydning for ikke blot vores erkendelse, men den virkelige menneskelige væren. Den ontologiske fortolkning af fænomenologien bekræfter det menneskelige fællesskabs betydning for både videnskabens undersøgelse af virkeligheden og den menneskelige væremåde. Man er altid allerede som forsker selv en del af et virkeligt fællesskab, og derfor er det ikke ligegyldigt hvordan et fællesskab som sådan forstås, altså om den fælles forståelse af sager især gives af omsorgen for den anden, en autoritativ udlægning af den historiske tradition eller gennem engagerede diskussioner. Inddragelsen af den menneskelige virkelighed åbner op for både en udvidet videnskabsteoretisk forståelse af forholdet mellem viden, videnskab og virkelighed og for nødvendigheden af at forholde sig politisk til den virkelighed, man er en del af som forsker.

Et fællesskab og resultaterne af den menneskelige aktivitet kan gøres til genstand for videnskabelig undersøgelse, således som det sker i humaniora og samfundsvidenskab, altså i fx historie, kunstforståelse, teologi og jura. I disse videnskabelige undersøgelser lader man sig ikke kun inspirere af de såkaldt eksakte videnskabers teorier og metoder, men også af andre måder at forholde sig til virkeligheden på og desuden af hinanden på kryds og tværs. Vi har set, hvordan inddragelsen af sådanne videnskaber åbner for den hermeneutiske måde at forstå forholdet mellem viden, videnskab og virkelighed på, og alene dette udgangspunkt gør det vanskeligt at opretholde de klassiske ismers traditionelle enhedsvidenskabelige perspektiv. Der er imidlertid også andre anerkendte måder at undersøge denne del af virkeligheden på, og man taler derfor ofte i en mere generel forstand om, at humanvidenskaberne er før-paradigmatiske eller multi-paradigmatiske, fordi

der ikke er den samme grad af enighed, hvad angår det teoretiske og metodiske udgangspunkt, som man har i fx fysik.

Man kan derfor indenfor humanvidenskaberne godt finde forskellige enhedsvidenskabelige perspektiver, således som det blev demonstreret gennem nogle af eksemplerne i anden del; men man kan også finde filosofisk videnskabsteori, der er mere specifikt udviklet i udforskningen af den specifikt menneskelige virkelighed. I den fænomenologiske ontologi er der imidlertid en forudsætning for forståelse og menneskelig væren, der ligesom i anden del kun blev nævnt forbigående, nemlig sproget som sådan, og med udforskningen af sproget som udgangspunkt får vi endnu en model for forholdet mellem viden, videnskab og virkelighed.

I dette kapitel vises først, hvordan lingvistikken opfatter sproglige tegn som både materielt udtryk og meningsindhold (zxz), der er kontingente i forhold til hinanden, men som begge bestemmes af et system af forskelle (zxz). Lingvistikkens undersøgelse af sprog og mening adskiller sig fra semantikken, men dens måde at betragte tegn på kan udvides til også at omfatte hele tekster og genrer, herunder talen, som er retorikkens genstand (zxz). Også slægtskabsrelationer og videnskabelige diskurser kan analyseres i dette dobbeltperspektiv, og det tydeliggør bla. forskellenes hierarkiske karakter og dermed magtrelationer (zxz). Man kan imidlertid også betragte sproget i termer af koder, der virker, og beskrive erkendelse som en operation i maskiner og organismer (zxz), der så som systemer kan siges at kommunikere meningsfuldt (zxz). I et sådant perspektiv kan udvikle en generel systemteori, hvor sociale systemer er kendetegnet ved operationelt at lukke sig om sig selv og kun være meningsfulde for sig selv. Denne måde at anskue samfundet på, har imidlertid alvorlige mangler såvel videnskabeligt som politisk (zxz).

Tegn og ord

I den videnskabelige udforskning af sproget, som den foregår i lingvistikken, undersøger man sproget ud fra dets særegne karakteristika som empirisk fænomen, nemlig at sproget viser sig for os som noget, der er bestemt af forholdet mellem det sproglige indhold, meningen og det sproglige udtryk, tegnet. Denne tilgang kaldes efter Saussure 'semiologisk', efter det græske ord for tegn, *semio*. I en sådan videnskabelig undersøgelse af sproget bliver genstanden de specifikt sproglige tegn, altså bogstaver, ord og sætninger på skrift og i tale, og en sådan undersøgelse afslører nye strukturer i virkeligheden.

Vi har kapitel 4 været inde på, at bogstaver ikke kan tilskrives mening hver for sig, og at isolerede ord jf. Wittgenstein og Quine kun har ufuldstændig mening. Ikke desto mindre er bogstaver tegn for noget, nemlig artikulerede lyde, og hvad angår ord, så tydeliggør den filosofiske semantik, at navneord er betegnelser for ting eller forestillinger, mens tillægsord betegner egenskaber og udsagnsord noget, der sker. Bogstaver og ord kan altså betragtes som tegn, idet de betegner noget andet, og som sproglige tegn er de materielle, idet de enten gives som lyd eller på skrift. De artikulerede lyde, som bogstaver betegner, er den meningsfulde tales mindste elementer og kaldes 'fonemer' efter det græske ord for lyd eller stemme, '*fonema*'. På stort set alle sprog varierer udtalen af bogstaver imidlertid, alt efter hvordan de er sammensat, og lingvistikken har derfor udviklet et fonetisk alfabet, hvor hver enkelt skriftligt tegn betegner en bestemt artikuleret lyd. Det er denne lydskrift, man ser anvendt i ordbøger til at angive udtalen af et ord, og selve artikulationen

af de enkelte fonemer kan yderligere beskrives ved at angive, hvordan kæbe, tunge, læber, mundhule og åndedræt skal forholde sig til hinanden for at kunne frembringe den ønskede lyd.

Tale er som lyd en bestemt række forskellige fonemer, og man kan derfor sige, at det er forskellene mellem fonemerne, der gør det muligt at forstå deres sammensætning som meningsfuld tale og ikke blot uarticuleret støj. Dette gælder også sammensatte fonemer, altså ord, og man kan derfor med Saussure sige, at sproget som artikuleret lyd er et system af forskelle. Et fonetisk bogstav er et tegn, der betegner en bestemt lyd, men har derudover ingen mening; men i de for et bestemt sprog rette kombinationer giver sammensætningen af fonemer nogle materielle tegn, som kan forstås, nemlig ord, og de har jf. semantikken en mening, der går ud over blot at betegne en bestemt lyd. Et ord er imidlertid kun et ord, hvis det er forståeligt som en velarticuleret og meningsfuld lyd, og man kan derfor sige, at et ord som sprogligt tegn har to sider, nemlig et materielt udtryk og et immaterielt meningsindhold, eller som Saussure siger, noget betegnende og noget betegnet, på fransk *signifiant* og *signifié*. Da et meningsfuldt sprogligt tegn må indeholde begge sider, så betegner et tegn sig selv, idet ordets lyd netop betegner dets meningsindhold.

Forholdet mellem ords lyd og mening har været genstand for mange spekulationer, og man har fx forsøgt at forklare et ords mening direkte ud fra lyden af det fænomen, som det betegner. Det går nogenlunde med ord, der direkte betegner lyde som fx 'torden' eller udbrud som 'åh' eller 'ih', men heller ikke meget længere. En tilsyneladende mere lovende strategi er det historiske perspektiv, som man anlægger i etymologien. Her vil man afdække ordenes egentlige betydning ved at føre det tilbage til dets rødder, jf. det græske ord '*etymos*', der betyder 'egentlig' eller 'ægte'. Man begynder med at fastlægge ordets centrale meningsbærende lydenhed, som kaldes ordets 'stamme'. Via dette sproglige udtryk går man så bagud i tiden, til man finder den første angivelse af et ord med den pågældende stamme. Tager man fx ordet 'etik', så kan spore det tilbage til det græske '*ethos*', og ud fra et udvalg af autoritative græske tekster kan man se, at '*ethos*' tilsyneladende findes i to variationer, et med langt 'e' og et med kort 'e', '*êthos*' og '*éthos*'. Disse to ord kan tilsyneladende betegne en række forskellige ting, bl.a. 'vane', 'holdning', 'karakter' og 'hjemsted', og når man så vil angive den egentlige mening med 'etik', så kombinerer man disse oprindelige meninger.

Blot den mindste smule moderne antimetafysisk skepsis får dog etymologien til at bryde sammen som videnskabelig forklaring på sproglig mening. Fx kan vi aldrig vide, om vi faktisk har fundet den oprindelige sammenhæng, et ord er formet i. Det er også tvivlsomt, om man udelukkende kan følge ord tilbage til det oprindelse via det skriftlige udtryk, da der hele tiden foregår en vekselvirkning mellem det skriftlige og det mundtlige udtryk i et sprog. Et ord som etik har overlevet i nogenlunde genkendelig skriftlig form, men sproghistoriske studier viser, at det ikke gælder generelt. Når et givent ords oprindelige mening skal fastlægges, er det heller ikke nemt at afgøre, om det er konstrueret skriftligt i de sammenhænge, vi kender, eller det som lyd har været et almindeligt brugt udtryk i daglig tale. Vi har ingen adgang til den oprindelige sprogbrug, og dermed ikke til den lyd, der oprindeligt har været forbundet med den pågældende sammensætning af bogstaver på skrift. Etymologien vil udlede et ords egentlige mening fra dets oprindelige mening via det skriftlige udtryk, men den ontologiske hermeneutik viser os tillige for-forståelsen og traditionens betydning i fortolkningen, dvs. at vi allerede har en forståelse af ordet etik, når vi vil fastlægge dets egentlige mening, og at vi derfor aldrig kan nå til en forståelse af sagen, som den oprindelig var.

Sprog og kontingens

Som moderne videnskab vælger Saussure derfor med lingvistikken at betragte sproget i et synkront perspektiv, dvs. som det giver sig her og nu, og ikke i et diakront, historisk perspektiv. Som videnskab lever lingvistikken fint op til de rationalistiske metodeidealer, hvor man opdeler det forefundne i det mindste bestanddele og siden sætter dem sammen igen. I et sådant perspektiv, så er forholdet mellem ords materielle udtryk og dets mening kontingent, altså principielt tilfældigt. Ligesom et bogstav kan betegne forskellige lyde, så har et ord som regel en række meningsindhold. Disse meningsindhold overlapper med andre ords meningsindhold, og der er derfor både en række synonymer, som man godt kan bruge i stedet for det valgte uden dermed at ændre en sætnings mening væsentligt, og omvendt ord, der kan dække over en række forholdsvis forskellige meninger, som vi fx har set det med 'rationalitet', der både kan betegne deduktiv logik og overvejelser over mål og midler.

De forskellige naturlige sprog har desuden alle forskellig semantisk opbygning, som man fx kan se det med 'erkendelse' og 'viden', der begge på engelsk bliver til '*knowledge*'. Er en tekst skrevet på et andet sprog, kan man godt oversætte den ord for ord ud fra de sproglige tegns udtryk og fastholde en tegnæssig en-til-en relation og dermed en korrekt grammatisk og syntaktisk form; men pga. denne semantiske kontingens giver det ind i mellem direkte meningsløse sætninger. Og 'meningsløs' betyder her ikke som i kapitel 1, at sætningen er et udsagn, der ikke kan verificeres videnskabeligt; 'meningsløs' betyder simpelthen 'uforståelig' for almindelige sprogbrugere. Med et sådant meningsbegreb er også sprogets materielle struktur i sin helhed kontingent i forhold til meningsindholdet.

Der er enkelte typer af tegn, hvor der er en tydelig sammenhæng mellem udtryk og meningsindhold, men det gælder som nævnt ikke generelt. Selv tegn, der betegner simple lyde, er forskellige i deres materielle udtryk på forskellige sprog; på dansk siger en hund fx 'vov-vov', mens den på engelsk siger 'bow-wow'. Derfor kan man heller ikke lægge meget i den nævnte forskel mellem tysk, hvor man *skaffer* viden, og dansk, hvor man *skaber* den. Tegnet er en enhed af udtryk og indhold, og tegnet får if. Saussure sin 'værdi' eller 'valør' - efter det franske ord for værdi, '*valeur*' - i systemet ved at være forskellig fra andre tegn. Et tegns værdi kan siges at være dets værdi for sproget, både for sprogsystemets helhed og funktionelt for sprogbrugen, og denne værdi er relationelt bestemt af forholdet mellem tegnene i sprogsystemet.

Ikke desto mindre kan man sige, at det lydlige udtryk er betingelsen for overførslen af sproglig mening, og ligesom sproget som artikuleret lyd er et system af forskelle, så gælder det også sproget som en helhed af mening. Sproget har samme grundlæggende struktur, hvad end det betragtes som en helhed af tegn, en helhed af artikulerede lyde, en helhed af skrift eller en helhed af mening, nemlig et system af forskelle, blot er det ikke det helt samme system. De enkelte tegns mening bliver if. Saussure ikke blot forståelige ved blot at være forskellige fra andre ords mening, men ved at være deres mod-sætninger, og en meningsfuld sætning er en bestemt sammensætning af ord, der står i et modsætningsforhold til andre sætninger. Det er netop disse forskelle i den relationelle systematik, der muliggør sprogets dynamik.

Meningsmæssigt er sproget altså et system af modsætninger, og et sådant system består ikke af kausale eller mekaniske relationer, som det blev beskrevet i første kapitel, men af logiske relationer mellem forståelige ytringer. Kun som et sådant helt system af tegn kan sproget forklares funktionelt i sprogbrugen, og lingvistikens primære opgave er derfor for Saussure den empiriske undersøgelse

og kortlægning af sproget som system og ikke den tale, som sproget kommer til udtryk i. Som system kan sproget i sin helhed betragtes både i et synkront og et diakront perspektiv, og det er kun ved at kombinere begge perspektiver, at man kan vise forholdet mellem sprogets statiske og dynamiske aspekt.

Det principielt kontingente forhold mellem tegnets to sider, *signifiant* og *signifié* muliggør til enhver tid sproglig forandring, enten ved blotte tilfældigheder eller bevidst kreativ sprogbrug; det betyder if. Derrida, at et tegns meningsindhold principielt altid er uafgjort, da det kan tolkes anderledes og dermed få en anden værdi i fremtiden. Enhver tolkning af en tekst er derfor også åben, og kan kun siges at være meningsfuld som fortid. Det er denne uafgjorthed, der som ressource muliggør sprogsystemets udvikling, og i et historisk og handlingsmæssigt perspektiv, så betyder det underbestemthed og dermed frihed. Historien er endnu ikke realiseret, fremtiden er åben for mulige fortolkninger, og vi kan først forstå historien, når den er blevet fortid og har sat sig sine spor i form af fx tekster. If. Saussure fungerer sprogsystemet imidlertid kun, hvis sproget er forståeligt, og det kræver alment accepteret sprogbrug. Funktionelt kræves der stabilitet og kontinuitet af sprogsystemet, og det betyder, at sprogbrugens fortid virker hæmmende på forandringen af systemet. Selv om sprogsystemet vedvarende forandres, så betyder sker det altid meget langsomt.

Vagthed, tekst og tale

Lingvistik sigter på den empiriske kortlægning af et sprogsystem, og derfor er mening ikke den primære undersøgelsesgenstand, men kun en væsentlig egenskab ved sproget som sådan. Hvis man imidlertid som i den filosofiske semantik i kapitel 4 tager udgangspunkt i betragtningen af mening, så kan man få en hel anden forståelse af sproglig betegnelse. For semantikken er et ord primært karakteriseret ved sin mening, og som mening betegner ordet ikke sig selv, men dets reference eller betydning, altså det ordet henviser til. I dette perspektiv sondrer man altså mellem mening, og det meningen betegner, referencen. Dette forhold kan studeres empirisk, og man kan som Luhmann via grundige studier af moderne tekster vise, hvordan ord historisk har ændret reference, og hvilken betydning det har haft for udviklingen af diskussioner af fx etik.

Et sproglig tegns forhold til det, det betegner, er det vigtigste forhold i en erkendelsesteoretisk diskussion, der netop drejer det sig om at opnå sand viden om virkeligheden. Her opfattes sproget selv ikke som en del af denne virkelighed, men som en transcendental forudsætning, der skal tages højde for i erkendelsen. Hvor ordets mening i semantikken er det betegnende, altså det, der viser hen til noget andet, så er et ords immaterielle meningsindhold i lingvistikken det betegnede, altså det, som lyden eller skriften betegner. Filosofisk semantik handler således ikke primært om sproget som sådan, men om de sproglige betingelser for sand erkendelse, ligesom erkendelsesteori ikke handler om erkendelse, men de erkendelsesmæssige betingelser for sand erkendelse, altså videnskabelig viden. Sproglig kontingens er derfor ikke et fænomen, der i filosofisk semantik skal undersøges videnskabeligt, men en semantisk vagthed og dermed et problem, der må overvindes i den videnskabelige erkendelse. Den semantiske konsekvens af en succesfuld videnskabelig undersøgelse af virkeligheden er, at man entydigt kan forbinde et ords mening med dets virkelige reference og dermed komme ud over den sproglige menings vagthed.

Hvis man betragter lingvistikken som en empirisk videnskab, der undersøger sproglige tegn på samme måde som astronomien undersøger himmellegemer, så kan man sige, at lingvistikken med

udviklingen af det fonetiske alfabet har overvundet den semantiske vaghed i bogstavernes reference, idet fonemerne entydigt betegner empirisk forekommende menneskeligt artikulerede lyde. I modsætning til astronomien har lingvistikken dog ikke haft held til at ændre den måde, vi generelt betegner de artikulerede lyde på. Vi bruger stadig historisk overleverede kulturspecifikke alfabeter og ikke lydskrift.

Hvis man vil forklare denne forskel, så kan man pege på, at bogstaver som skriftlige tegnere i en tekst normalt er meningsløse materielle bestanddele, der godt nok er betingelsen for ordenes og sætningens mening, men ikke selv har mening. Med Pierces pragmatiske udlægning af forholdet mellem tegn og teori, så kan man sige, at bogstaver er tegn, der først får mening via den videnskabelige lingvistik; et almindeligt ord derimod har jf. Wittgenstein allerede en dagligdags immateriel mening, der er umiddelbart forståelig, og som kan betegne noget, der har betydning for den dagligdags gøren og laden. Hvis sproglig mening gives af brug, så bruges bogstaver og fonemer netop ikke i almindelige sprogspil og livsformer; det er kun, når vi skal lære alfabetet som børn og i sprogvidenskaben, bogstaver gives mening i sig selv. Sprogbrugens funktionelle stabilitet betyder endelig jf. Saussure, at en så radikal ændring ikke kunnet finde sted.

Saussures videnskabelige lingvistik kan generaliseres til undersøgelsen af ikke bare en sætning, men en hel tekst i et synkront systemperspektiv, og det forandrer synet på tekster og ikke mindst litterære tekster. Det synkrone perspektiv fremdrager andre aspekter end den metodiske hermeneutiks diakrone, historiske tilgang, der trods al tale om helhed og del ofte beskæftiger sig mere med rent biografiske eller historiske forhold end selve teksten. Hvis man ser på teksten som helhed, så er en tekst altid afgrænset af en begyndelse og en afslutning, hvorimellem forskellige dele følger efter hinanden på en bestemt måde. Det synkrone perspektiv sikrer, at teksten ses som et helt system, men det udelukker ikke, at teksten som system kan have en tidlig struktur. Samlet udgør delene en fortællestruktur eller, som det ofte kaldes, en narrativ struktur, jf. det franske ord for fortælling '*narration*'.

Ved at betragte en tekst som en helt system, kan man se, hvordan de enkelte dele forholder sig til hinanden på forskellige måder i forskellige genrer. Forholdet mellem fx indledning og det egentlige indhold kan være meget forskelligt, alt efter om der er tale om et eventyr, en biografi, en novelle, en historisk roman, en lov eller en videnskabelig afhandling. Tekstens forskellige dele kan kategoriseres empirisk og samlet udgør de en struktur, der kan beskrives med modeller, således som man kender det fra de eksakte videnskaber. De giver mulighed for yderligere at klassificere de forskellige modeller og dermed at sondre mellem typiske delelementer og strukturer for forskellige genrer, som man gør det i litteraturvidenskab. Tekstanalyser gør meget ud af at vise, hvordan forskellige genrer har forskellige narrative strukturer, men denne genrebevidsthed betyder også, at man kan overskride en genres grænser eller blande flere genrer mere eller mindre bevidst, som fx i den historiske roman, hvor en handling placeres i historiske sammenhænge, der beskrives detaljeret på baggrund af grundige studier, men uden kildehenvisninger eller systematiske diskussioner af alternative fortolkninger og ontologiske betingelser. Omvendt er der også talrige eksempler på videnskabelige skrifter, der indeholder litterære elementer og sågar er struktureret som litterære fortællinger.

Saussure sonderer skarpt mellem sprog og tale, altså sprogbrugen. Man kan imidlertid betragte udvalgte dele af den almindelige tale synkront som taler, altså afrundede hele indlæg i en samtale. Som sådan er en tale en bestemt litterær genre og kan deles op i forskellige delelementer, der typisk ordnes i nogle bestemte narrative strukturer. En tale har typisk et bestemt sigte, nemlig at fremkalde

bestemte handlinger, såsom latter ved en fest eller en bestemt dom i en retssag. Lingvistikken har imidlertid ikke meget at sige om denne pragmatiske brug af sproglig mening i sprogspil eller forskellige former for talehandlinger, og det klassiske studium af sprogpragmatik, der finder sted i retorikken, er derfor forholdsvis upåvirket af lingvistikken. Retorik er læren om at anvende sproget til at tale overbevisende og kaldes ofte talekunst; i retorikken drejer det sig ikke om at have ret, når man taler, dvs. at man ikke primært ser på semantiske forhold mellem udsagns mening og reference. Det drejer sig primært om at lære at tale, så man får ret, og retorik har derfor kunnet få en noget tvivlsom betydning, så man fx kan sige, at videnskaben får autoritet ved at betjene sig af retoriske tricks.

Denne instrumentelle forståelse af retorik ser ikke nogen nødvendig sammenhæng mellem form og indhold, mellem at overbevise og bevise videnskabeligt, og Platon kan derfor udtrykke en generel mistanke til den bevidste bestræbelse på at tale overbevisende. Med Aristoteles kan man imidlertid indvende, at man kun taler overbevisende, hvis man taler godt, og for en sådan retorik indeholder god tale altid både *pathos*, *logos* og *ethos*, altså følelse, fornuft og moral. Hvis ikke taleren selv eller budskabet indeholder disse tre størrelser i passende proportioner, så lykkes det kun sjældent for talen at overbevise. Om man er overbevisende afhænger selvfølgelig af, hvorvidt ens tale passer i den pågældende sammenhæng, og derfor sonderer man i retorikken bl.a. mellem politiske taler, juridiske indlæg og festtaler. Retorikken er dog ikke primært en videnskab, der beskriver gode taler empirisk og opstiller de teoretiske betingelser for succes i forskellige sammenhænge. Retorikken sigter som fag på praksis, dvs. på at lære den praktiske kunnen, som får en tale til at lykkes. En tale lykkes, når den er god, men der er her ikke bare tale om et pragmatisk succeskriterium, altså at talen blot virker som tilsigtet. For Aristoteles skal talen være god i en mere almen praktisk forstand, og retorikken peger således på et andet forhold mellem viden og virkelighed, end videnskab normalt forudsætter, nemlig det forhold, som man også finder i pædagogik, etik og politik. Videnskab kan imidlertid også, som det blev tydeliggjort med i kapitel 3, antage et sådant gyldighedskriterium for viden i stedet for sandhed og dermed komme til at fortjene den tillid, som den mødes med, trods alle de diskuterede problemer med den videnskabelige erkendelses pålidelighed.

Slægtskab og diskurs

Det Saussureske systemperspektiv kan generaliseres yderligere og derved få betydning for den generelle opfattelse af forholdet mellem viden, videnskab og virkelighed indenfor human- og samfundsvidenskab. Det er i denne forbindelse, man taler om strukturalisme, idet man med ordet 'struktur' især fremhæver det statiske og synkrone aspekt ved systemet. Denne form for generaliseret strukturalisme finder man i samfundsvidenskaberne, hvor den franske positivismes betoning af samfundet som en irreducibel helhed, der skal forstås i sin fulde kompleksitet, kan konkretiseres i en forståelse af samfundet som et system af modsætninger. I den forbindelse taler man om 'anti-humanisme', fordi samfundet ikke primært betragtes som en helhed af mennesker eller bevidste menneskelige handlinger, men som en struktur, som de enkelte mennesker blot er bærere af.

Dette er tydeligt i Levi-Strauss analyse af slægtskabsrelationer, der bevidst er i opposition til klassisk antropologi, hvor primitive folks handlinger og samfundsmæssige organisering forstås som meningsfuld i forhold til deres religion eller myter. For Levi-Strauss styres indgåelse af ægteskab i primitive samfund således af slægtskabssystemer, dvs. synkrone helheder, hvor det afgørende ikke

er de enkelte objekter eller deres adfærd, men strukturen i relationerne i mellem dem. En mand er fx ikke noget i sig selv. Kun i relationerne mand/kvinde eller mand/kone, altså kun i relation til muligt slægtskab har sådanne ord betydning, og tilsvarende har ord som 'mor' og 'farbror' kun betydning i forhold til aktualiserede slægtskabsrelationer. De aktualiserede slægtskabsrelationer kan bestemme de mulige, således som fx incestforbudet forbyder ægteskab mellem bror og søster, og det tydeliggør, at relationerne indgår i et hierarki, idet bror/søster relationen har større social betydning end mand/kvinde relationen. Simple familierelationer har således materiel betydning i samfundet, fx også i forhold til arveret og ansvar for opdragelse, og Levi-Strauss kan derfor funktionelt forklare, hvorledes samfundet som helhed holdes sammen af bestemte strukturelle mønstre i udvekslinger mellem familiens medlemmer og mellem forskellige familier. De enkelte slægtskabsrelationer er også i sig selv hierarkiske, og derfor kan hele dette system af familiære forskelle og udvekslinger sige noget om samfundets generelle magtstruktur.

I en sådan strukturalisme er det altså ikke individer eller deres individuelle handlinger, der udgør samfundets grundelementer, men en materiel og meningsfuld hierarkisk struktur, som de enkelte samfundsmedlemmer mere eller mindre bevidst underlægger sig. Dette er også et tema den såkaldte 'post-strukturalisme', hvor det semiologiske perspektiv udstrækkes til at strukturere det, Foucault kalder en 'diskursiv formation' eller blot en 'diskurs'. En diskurs er i denne forstand ikke blot en samtale eller en systematisk diskussion, men bestemt epistemisk orden i tankegange og teorier, der går på tværs af videnskabelige discipliner i et samfund, og som derfor også kaldes et '*episteme*'. Et *episteme* kan som grundlæggende videnskabelig viden siges at være strukturerende for teoridannelsen på samme måde som et paradigme, jf. kapitel 4. I modsætning til paradigmet, så er *epistemet* dog ikke specifikt for en bestemt videnskab, men udtrykker snarere formelle og substantielle betingelser for al videnskabelig viden i en bestemt epoke. I forhold til hermeneutikkens betoning af det enkelte værks virkningshistorie og den kontinuerte tradition, betoner poststrukturalismen hele samfundets samtidighed og det diskontinuerte, altså den rumlige kontinuitet og det tidsmæssige brud. Historien som helhed er ikke blot en lang fortløbende proces; den er struktureret som en række afgrænsede epoker, og historiens diskursive meningsindhold skal derfor ikke primært studeres diakront, men synkront som et system af forskelle.

Foucault fokuserer især på den klassiske epokes diskursive karakteristika og i forlængelse heraf det brud, hvor det klassiske samfund i det 17. og 18. århundrede bliver afløst det moderne samfund. En epokes diskursive meningsindhold giver sig imidlertid ikke blot umiddelbart, men skal konstrueres på grundlag af studier af spor fra den pågældende epoke. Det er for Foucault anledningen til grundige arkivstudier, som er kendetegnet ved at sprede sig over flere fag og videnskabelige discipliner, idet man netop kun kan tale om en diskursiv formation, hvis diskursen netop betinger tankegangen på flere områder. Epoker og samfundstyper er imidlertid heller ikke givet forud for arkivstudierne, men konstrueres i samme proces, og det giver anledning til en række skeptiske spørgsmål vedrørende pålideligheden af den viden om den historiske virkelighed, der produceres af Foucault i sådanne diskursanalyser.

Det semiologiske perspektiv betyder imidlertid, at en diskurs ikke kun har et meningsindhold, men også et materielt aspekt. Diskursen definerer, hvordan der tales om forskellige ting, og dermed, hvad man forstår ved noget, og hvordan man handler. Diskursen viser sig som tegn, der betyder en, hvad man skal tænke og hvad man skal gøre. Et sådant tegn kan være sprogligt som en meningsfuld sætning, som kan forstås som et argument, men det kan if. Foucault også være ros, latterliggørelse, sigende blikke eller udøvelse af institutionel magt. Den herskende diskurs udtrykkes gennem sådanne meningsfulde materielle tegn, og i videnskaben kan de if. Foucault bestemme, hvilke

teorier der er acceptable, hvem der ansættes, hvem der inviteres til konferencer, hvilke artikler der antages til tidsskrifter og hvilke bøger der trykkes. Der kan fx være kontroverser mellem forskellige af de i denne bog beskrevne 'ismer, 'gier og 'tikker, der får denne effekt. Diskurser definerer fællesskaber, både de inklusions- og udelukkelsesmekanismer, der opretholder fællesskabet, og den interne organisering og fordeling af anerkendelse og status. En meningsfuld diskurs er således et materielt socialt faktum, der virker ind på hele den samfundsmæssige virkelighed.

De forskelle og brud, som giver anledning til kontroverser, strækker sig som nævnt længere ud en blot enkelte institutionelle sammenhænge. I bruddet mellem det gamle regime og det klassiske samfund kan Foucault gennem arkivstudier se forskelle i opfattelsen af krop og sjæl, hvilket bl.a. kommer til udtryk i medicinsk videnskab, militær strategi og strafferetten. Det diskursive brud i opfattelsen af straf betyder en forholdsvis pludselig ændring i de materielle forhold, idet man fra skrækindjagende offentlig lemlæstelse af kroppen i løbet af kort tid går over til den skjulte sjælelige korrektion og kropslige disciplinering, som foregår i forbedringsanstalter, altså fængsler. Den ukontrollerede galskab lukkes inde i hospitaler, og i militæret disciplineres soldater med indførslen af eksercits. Volden udelukkes diskursivt fra det offentlige rum gennem denne disciplinering af både sjæl og krop, og Foucault taler derfor om det klassiske samfund som et disciplineringsamfund. I den klassiske politiske og juridiske diskurs om magt, så er staten det magtmonopol, der legitimt kan påføre borgere sanktioner og på anden måde begrænse den enkeltes handlefrihed. Magt er set fra den enkelte borgers perspektiv undertrykkelse, der udgår ovenfra. Men magt er også det modsatte af afmagt, dvs. at hvis man har magt, som man har agt, så magter man faktisk at gøre noget. Magt er altså også en forudsætning for handling, og derfor er magten if. Foucault ikke kun koncentreret i et magtcentrum, men spredt ud i alle sociale relationer.

For Foucault er det karakteristiske ved det moderne samfund udviklingen af en 'bio-politisk' orden, der virker som et 'dispositiv', dvs. en orden, hvor den sjælelige disciplinering og magtens decentralisering er blevet så udbredt og fuldstændig, at den virker som et automatisk apparat, idet de enkelte borgere af egen drift kontrollerer både sig selv og hinanden såvel kropsligt som sjæleligt. I et sådant moderne samfund er politik og jura som den bevidste og centrale magtmæssige regulering af den samfundsmæssige udveksling af magt og penge derfor ikke længere nødvendig, og det gør det forståeligt, at man overalt i den udviklede kapitalistiske verden sælger ud af statens offentlige goder eller direkte overlader dem til private investorer. Et sådant fravær af politisk regulering har imidlertid som konsekvens, at den kapitalistiske økonomi uhindret kan fungere som et system, der tager fra de mange og giver til de få. Det kapitalistiske systems kapitalakkumulation generer social ulighed og dermed forskelle, men her er det et kausalt system, der skaber materielle forskelle, ikke et logisk system, hvis modsætninger gør systemet til en meningsfuld helhed og sikrer forståelse. I forståelsen af økonomien har vi derfor brug for en mekanisk forståelse af et system som skaber af forskel.

Koder og kommunikation

Et tegn er generelt et tegn på noget andet, således som fx røg er tegn på ild, eller jordisk succes er tegn på Guds nåde. Et tegn leder bevidstheden til at rette sin opmærksomhed mod noget ikke nærværende, fordi vi har kendskab til mange forskellige sammenhænge i virkeligheden. Pierces pragmatiske 'semiotik' lægger vægt på, at eksperimentelle resultater skal forstås som tegn i denne forstand. Et resultat af et eksperiment skal kunne forstås som et resultat, og hvis det ikke kan forstås

umiddelbart, så kan det være fordi det som tegn kræver en fortolkning i lyset af en ny teori. Her fokuseres der altså ikke som i semiologien kun på de sproglige tegn, der er resultat af bevidste intentionelle ytringer, men på tegnet som et generelt begreb. I den pragmatiske semiotik er mening og materialitet ikke to forskellige aspekter ved tegnet; for Pierce er mening som nævnt defineret i forhold til handlinger og virkninger. Der er ikke i semiotikken et principielt immaterielt meningsindhold; forskel i mening kan kun forstås som forskel i virkninger, og det er med et sådant meningsbegreb, man kan tale om kommunikation med maskiner. Pierces semiotik giver således den strukturalistiske anti-humanisme et ekstra puf i retning af den fuldstændige dehumanisering.

Forståelsen af sprog behøver imidlertid ikke tage udgangspunkt i tegn, men kan også betragte sproget som et system af koder. Det er det, der sker i kybernetikken, der har navn efter det græske ord for styrmand, '*kybernétés*'. Udgangspunktet er her koder og kommunikation, som man bruger i styringen af maskiner, herunder især computere. En computer styres af elektriske impulser, også kaldet *bits*. Som elektricitet har *bits* kun to værdier, nemlig '1' og '0' alt efter som der er strøm eller ej. Et talsystem med kun to grundlæggende værdier kaldes et binært talsystem. Hvis man imidlertid kombinerer disse binære *bits* i sæt af fx otte, så er der pludselig $2^8=256$ forskellige mulige sæt. Et sådant sæt af otte *bits* kaldes en *byte*, og det er sådanne sæt af elektriske impulser, man med et tryk på tastaturet sender videre til den centrale processor enhed, CPU'en (*Central Processing Unit*). Der er altså 256 mulige kommandoer, som man kan sende til maskinen, hvor én fx kan være, at nogle *bytes* lagret på en harddisk læses, mens en anden placerer disse *bytes* i arbejdshukommelsen, altså RAM'en (*Random Access Memory*). Tasterne på et tastatur har bogstaver og andre tegn, og hvert tegn betegner en bestemt *byte*; men den kombination af tastaturtryk, som computeren forstår som maskine, giver ikke mening i noget naturligt sprog, og hvis man skriver de forskellige kommandoer ned, som de er tastet, så ligner de mest af alt netop koder.

Koder er tegn, der ikke kun lejlighedsvis er uforståelige, men principielt dækker over noget andet, der kun kan fremdrages gennem en afkodning og oversættelse. For en afkodning gælder, at man kun kan forstå hele den skjulte mening, hvis man har hele koden, som den er beskrevet i den tilhørende kodebog. En sådan hel kode er et system af forskelle ligesom et sprog, og kender man ikke det meste af systemet, så er der ingen mening i de enkelte koder. Det eneste, man kan se er det materielle ved tegnene, altså tegnene for de forskellige sæt af elektriske impulser, og virkningerne af at bruge dem. At kende og kunne udsende de rigtige koder betyder, at man kan styre en maskine, dvs. få den til at gøre det, man ønsker. En sådan operation beskrives typisk som kommunikation med maskinen, og man kan derfor benævne denne samling af styringskoder som 'maskinsprog'. Maskinsprog er det eneste sprog, en computer forstår som maskine, altså den eneste måde at påvirke maskinen på kausalt til at gøre noget; alle andre programmer, fx tekstbehandling, grafiske programmer eller regneark virker som et mellemlid mellem maskine og bruger, altså som en oversættelse af vores elektriske påvirkning af maskinen gennem fx tastatur og mus til de koder, som den kan opfatte, altså maskinsproget.

Opfattelsen af sprog som et system af koder betyder således, at sproglig kommunikation ikke nødvendigvis har et meningsindhold. På modtagersiden af en sproglig kommunikation står man altid overfor noget skjult, som man godt kan blive påvirket af, men hvis egentlige sammenhæng det kræver en kodebog eller en kodebryder at drage frem i lyset. Kommunikation behøver altså ikke være en meningsfuld samtale mellem to mennesker, der sigter på gensidig forståelse. I kybernetikken er kommunikation med Batesons ord "en forskel, der gør en forskel", altså noget, der har en virkning, en operation, og det er derfor tilstrækkeligt, at afsender gør en forskel, altså opnår en effekt hos modtager. Von Förster sondrer mellem 'interaktivitet' i et system, der er noget blot

kausalt, og 'interaktion', der er egentlig kommunikation; men begge er relationer, der bestemmes som operationer i forhold til kausal virkning. Det er kommunikation i denne forstand, man arbejder med i fx reklamebureauer, hvor målet netop er at frembringe en effekt, nemlig at forbrugeren vælger og køber lige præcis den vare, som reklamen viser.

I stedet for erkendelsesteoriens fokus på sandhed vil kybernetikken udvikle en videnskabelig 'vidensteori', der viser hvordan observation kausalt fører til erhvervelse af viden. Denne proces kaldes 'kognition', og skal if. von Förster forstås som de algoritmiske regneprocesser, der finder sted i en computer. I den kognitive proces siges observation at være en 'selektion', altså et udvalg, der reducerer den foreliggende kompleksitet. Viden er kausale betingelser for denne selektion, og kognitionsprocessen kan derfor siges kausalt at konstruere viden ud fra observationer, der igen er bestemt af viden. Kognitionsforskningen er et eksempel på det, vi i fjerde kapitel kaldte vidensvidenskab, hvor viden undersøges fuldstændigt adskilt fra ethvert krav om sandhed. Kybernetikken kan imidlertid selv siges at være konstrueret viden i denne forstand, idet den er resultat af observationer af kognitionsprocessen, og derfor kan man erkendelsesteoretisk stille spørgsmål ved dens gyldighed som videnskabelig viden; for von Förster er dette paradoks dog ikke et problem i den forstand, som det blev beskrevet i kapitel 2, men demonstrerer blot den cirkularitet, der er i forholdet mellem observation og viden.

Kybernetik beskriver kommunikation og viden kausalt, men det betyder ikke, at den per definition er meningsløs. If. Pierces pragmatisk meningsteori viser mening sig i resultatet af et rationelt planlagt og gennemført eksperimenter. Hvis ikke et meningsindhold har en konsekvens, der er forskellig fra andre konsekvenser, så er der ingen forskel i mening. Det er i virkningen, vi kan se, om forskellen i mening gør en forskel, og dette meningsbegreb gør kybernetisk kommunikation meningsfuld. I forhold til Husserls fænomenologiske analyse af en sags mening, Merleau-Pontys fremhævelse af en sådan sag som konstituerende for et virkeligt fællesskab, og hermeneutikkens fremhævelse af forståelse, så repræsenterer kybernetikken imidlertid den direkte modsætning. Helheden skal undersøges sammen med sine dele, men helheden er ikke mere end summen af delene. Helheden er en maskine, der skal forklares kausalt og funktionelt, og ikke forstås eller være logisk, og som generel opfattelse af forholdet mellem viden, videnskab og virkelighed kan kybernetikken siges at fuldende de semiologiske tendenser til anti-humanisme i systemforståelsen af sprog og mening.

Maskine og organisme

Med et sådant ensidigt begreb om kommunikation kan man kommunikere med en maskine. En maskine kan generelt opfattes som et system af forskellige dele, der ikke blot kommunikerer med den, der bruger maskinen, men som også kommunikerer med hinanden, ligesom man kan opbygge systemer af maskiner, som kan kommunikere med hinanden, således som fx internettet. Via den maskinelle kodning til maskinkoder og den efterfølgende maskinelle afkodning kan mennesker kommunikere med hinanden, dvs. føre en forståelig dialog via digitaliseret skrift eller lyd. Man kan imidlertid også indbygge forskellige former for automatik, så maskiner selv kommunikerer med hinanden, men her betyder kommunikation blot, at maskinerne selv får hinanden til at gøre forskellige ting, og det fører til den klassiske idé om en evighedsmaskine eller i mere moderne form, den selvkørende robot eller selvtænkende computer.

Den mest enkle form for automatik er mekanisk-kausal, og den kan man fx se i et termostatstyret centralvarmeanlæg. Oliefyret kører kun, når vandets temperatur er under en vis temperatur, og radiatorerne åbnes først, hvis der er for koldt i et rum. Åbningen af en radiator får rumtemperaturen til at stige, indtil den når de varmegrader, hvor termostatventilen igen begynder at lukke. Centralvarmesystemet er et lukket mekanisk system styret af termostater, som er baseret på det enkle faktum, at metal trækker sig sammen i kulde og udstrækkes i varme. Uden tilførsel af energi går et sådant system i stå; men betragtet som system i sig selv kan man sige, at systemet godt nok er operationelt lukket, men at det automatisk tilpasser sig, idet det får *feed-back* fra sine omgivelser. Det kommunikerer med sin omverden i den forstand, at det opfatter relevante signaler fra sine omverden, som det oversætter til bestemte reaktioner i sit eget lukkede system. De signaler, som centralvarmeanlægget reagerer på, er forholdsvis simple; i mere komplekse systemer som computere er signaler tilsvarende mere komplekse og svært gennemskuelige, hvorfor de beskrives som koder, men det drejer sig stadig om et mekanisk *feed-back*-system, hvis operationer kræver tilførsel af energi udefra.

Kybernetik er som videnskab rettet mod en bestemt del af virkeligheden, nemlig menneskeskabte maskiner. Maskinens elementer og deres komplekse tekniske sammenhæng undersøges efter traditionelle rationalistiske metodeidealer og beskrives som et system. Med dette udgangspunkt kan man i biologien med Maturana og Varela kalde en levende organisme et 'auto-poetisk' system efter de græske ord for 'selv' og 'skabelse', '*auto*' '*poiesis*', altså i forhold til en maskine et selv-skabt og selv-skabende system. Et sådan system kan siges at observere og få viden på den ovenfor beskrevne måde, og i kognitionsforskning bliver der således ingen principiel forskel på kognition som biologisk og som mekanisk-elektrisk proces. På det grundlag kan man derfor tænke sig udviklingen af kunstig intelligens i computere, som man ofte betegner en intelligens uden fornuft.

Når maskiner kan kommunikerer med sig selv og hinanden, så kan naturens organismer det også, og det kommer til udtryk i den såkaldte 'bio-kybernetik' eller 'bio-semiotik'. Almindeligvis arbejder man i biologien som nævnt i kapitel 1 med funktionelle forklaringer, altså forklaringer af fx kroppens dele og egenskaber ud fra hvilken brug, der kan gøres af dem. I forhold til funktioner kan man tale om mening, nemlig i den forstand, at der fx er mening i, at højre hånd normalt er stærkere end venstre, da højre hånd normalt er den mest brugte. For bio-semiotikken er naturens mening imidlertid ikke kun et spørgsmål om vores fortolkning; meningsfulde koder er en del af den virkelige natur, og det lægger op til, at naturen ikke blot skal forklares funktionelt og kausalt, men også forstås og fortolkes via dens meningsbærende tegn.

I bio-semiotik opfattes livets grundlæggende bestanddele, generne i DNA-molekylet som en række tegn eller koder, der kan læses af organismens celler. DNA-molekylet som helhed indeholder en række genetiske informationer, der er struktureret på en meget kompleks måde. Som system er det både delene selv, altså generne, og helhedens struktur, der bestemmer den mening, organismen påvirkes af. Som samlet system er der en sekventiel orden i informationerne, men der er også indbygget forskellige betingede virkninger, der fx bestemmer hvorvidt man bliver skaldet, og hvornår og i hvilket omfang det i givet fald sker. Ved at læse og genlæse DNA-koderne i den rigtige rækkefølge bliver cellen og dermed hele organismen i stand til at strukturere sig selv, således som fx et foster gør det i dets udvikling fra befrugtet æg, eller som når et firben er i stand til at genskabe sin mistede hale. Det afgørende for bio-semiotikken er, at naturen som helhed betragtes som et system, hvor molekylets meningsindhold viser sig i et materielt udtryk.

I kybernetikken kan man tale om naturen som et selv-skabende eller selv-regulerende system, men det er stadig blot et mekanisk system, der reagerer på virkningerne af sine egne koder uden at forstå dem. I bio-semiotikken opfattes naturen ofte som selvorganiserende og selvstyrende i en mere radikal forstand, da den forstår sig selv gennem velkendte tegn. Naturen har dermed igen mening i sig selv og for sig selv, dvs. den kan både forstå sig selv og have intentioner. Denne opfattelse af den materielle virkelighed bryder med den herskende antimetafysiske tendens i moderne videnskab, men det sker ved at udnytte forskellige betydninger af mening, nemlig både mening som betingelse for forståelse, som målet for eller værdien af en bevidst handling, og som det kausale resultat af en handling, altså virkningen.

Selvreference og meninger

Hvis hele virkeligheden beskrives kybernetisk som et system af systemer, så er samfund, organisationer og andre kollektive interaktioner sociale systemer. Sociale systemer består if. Luhmann ikke af individer, men af kommunikation. Betraget i et systemteoretisk perspektiv er individuelle mennesker personlige systemer eller psykiske systemer, der har andre systemreferencer end sociale systemer; selvom begge typer systemer forholder sig til meningssammenhænge, så gør det psykiske system det gennem bevidsthed, mens det sociale system gør det gennem kommunikation. Generelt kan to systemer ikke kommunikere, men de kan stadig påvirke hinanden gensidigt. Mennesket som psykisk system hviler fx på naturen som et auto-poetisk system, ligesom kommunikationssystemer igen hviler på psykiske systemer, men det betyder ikke, at et socialt system består af mennesker. Ikke alt, hvad der afhænger af eller betinger et system, er selv en del af systemet.

Systemer siges af Luhmann at være 'selvreferentielle', idet de hele tiden forholder sig til sig selv og auto-poetisk reproducerer sig selv over tid. Systemer *er* således ikke bare, de *gør* også noget, og denne gøren er i et kybernetisk perspektiv en operation. Pga. selvreferencen har systemer en tendens til at uddifferentieres internt, dvs. de bliver stadig mere komplekse samtidigt med, at de med deres operationer lukker sig selvtilstrækkeligt om sig selv. Selvreferentiel lukkethed implicerer, at der er noget uden for systemet, en 'omverden', og i forholdet mellem to systemer bliver begge en del af hinandens respektive omverden. Et selvreferentielt system reagerer altid på sig selv, under visse omstændigheder dog også på andre. Et systems evne til at forholde sig til dets omverden afhænger af dets indre kompleksitet, og derfor kan Luhmann sige, at et systems 'omverdensfølsomhed' afhænger af graden af indre kompleksitet. Et system bliver altså i en vis forstand bedre til at operere i forhold til sin omverden i den grad, det uddifferentieres internt, altså i den grad det lukker sig operationelt og selvreferentielt om sig selv.

Luhmanns ambition med systemteorien er at levere en teori med en kompleksitet, der er passende for beskrivelsen af den sociale virkelighed. Sociale systemer betragtes som nævnt som kommunikative systemer, og de opererer hver med et systemspecifikt sæt af binære koder, der er meningsfulde inden for det pågældende system. Samfundet som selvreferentielt, auto-poetisk socialt system uddifferentieres med tiden, og der opstår autonome 'funktionssystemer' så som politik, erhvervsliv, ret, religion, uddannelse, familieliv, videnskab, sundhedsvæsen m.v.. Disse systemer har ikke en rangorden, og det er således fx kun indenfor den politiske system, at politisk kommunikation er specielt meningsfuld. Denne kommunikation er en meningsfuld operation, hvis

den gør en forskel i forhold til systemets binære koder. Politikken opererer kommunikativt efter den binære kode magt/afmagt, og refererer som lukket selvreferentielt system kun til sig selv.

Trods det kybernetiske udgangspunkt, levnes der ikke i systemteorien plads til den form for bevidst styring af hele den sociale maskine, som politik og politiske diskussioner normalt antages at sigte på. Betraget som empirisk videnskabelig beskrivelse, stemmer Luhmanns systemteoretiske bestemmelse af politikken som funktionssystem dårligt overens med, at omverdenen faktisk kommunikerer politisk til og med det etablerede politiske system. Og man kan spørge, hvad 'magt' betyder, hvis ikke det netop er magt over noget eller at mægte noget, altså bestemmelsen af politik ud fra magt ikke forudsætter noget, politikken drejer sig om. På systemteoriens egne præmisser, kan man sige, at meningen med det politiske system ligger både inden for og uden for systemet selv, nemlig i det samlede sociale systems interne kommunikation, ligesom det if. Luhmann er tilfældet med moralen; hverken politik eller moral kan være simple funktionssystemer på linie med fx sundhedsvæsnen.

Som nævnt indledningsvist, så er videnskaben om samfundet imidlertid kendetegnet ved, at man som forsker selv er en del af det, der undersøges videnskabeligt. I forhold til en teori om det sociale er man således ikke kun interesseret i dens evt. sandhed, men også dens konsekvenser for samfundet, altså hvordan teorien som diskurs vil kunne påvirke sin genstand og dermed sig selv. Selve hævdelser af en sådan systemteoretisk beskrivelse skaber i det lys en videnskabelig diskurs, der kan bidrage til at legitimere to tendenser, der begge er farlige for et demokratisk samfund. For de professionelle politikere bliver det legitimt udelukkende at kommunikere funktionelt mekanisk via de binære koder magt/afmagt og ikke søge gensidig forståelse gennem meningsfuld sproglig samtale i forhandlinger. Politikere kan tillade sig blot at se til, når det politiske system operationelt lukker sig af for sin omverden, altså fx retssystemet, kulturen eller det økonomiske system. Alle kan de legitimt betragtes som irritationsmomenter. Tilsvarende for de forskellige dele af omverdenen bliver det helt legitimt ikke at bekymre sig om politiske betragtninger i forhold til styringen af samfundet som helhed, men udelukkende at koncentrere sig om deres eget lille sociale delsystem med dets specifikke koder. Derved kan ikke blot det samlede sociale system, men alle andre delsystemer opleves som uvedkommende, irriterende eller sågar truende.

Luhmann betoner, at sociale systemer er kommunikationssystemer, der formidler mening, men kun indenfor et system. Systemer kan imidlertid if. Luhmann stadig påvirke hinanden, og da et system derfor kan gøre en forskel i et andet system, så må der if. Bateson og Pierce være meningsfuld kommunikation mellem to systemer. Trods den kybernetiske sprogbrug er Luhmanns meningsbegreb imidlertid primært knyttet til et funktionelt perspektiv, nemlig som meningen med en operation. Koder udgør for Luhmann ikke et samlet meningsbærende system, men er kun hver for sig isolerede angivelser af funktionssystemers værdier. Et systems kommunikation orienterer sig i forhold til binære koder, hvis ene side angiver det værdifulde i det respektive funktionssystem. En binær kode angiver altså det, der gør et funktionssystem operationer meningsfulde, og i den forstand angiver en kode meningen med en operation.

Som nævnt i kapitel 1 kan præsentationen af teoretisk viden i form af et system omfatte forskellige forklaringstyper, og Luhmanns systemteori kombinerer således kausale forklaringer, funktionelle forklaringer og formålsforklaringer. En operation er således meningsfuld for Luhmann, hvis den både er orienteret formålsrationelt i forhold til de koder, der angiver systemets værdi, og kausalt gør en forskel i relation til denne værdi. For Saussure har tegnene værdi i sprogsystemet i den forstand, at de gør sprogsystemet til en funktionel enhed og dermed muliggør sprogbrugen; men denne

funktionelle værdi er ikke tegnets mening. Når Luhmann taler om mening, så drejer det sig imidlertid slet ikke om sproglig forståelse, men om en operations værdi for et funktionssystem selvopretholdelse. En operation er meningsfuld at udføre, hvis den er værd at gøre i dette perspektiv, hvis den altså gør en forskel. Trods talen om systemers selv-referentialitet har Luhmann i denne sammenhæng fjernet sig meget langt fra det semantiske meningsbegreb, hvor mening betegner en reference, og et funktionssystem har derfor intet at gøre med Foucaults diskursive formationer eller Kuhns paradigmer.

Mening forstås af Luhmann både som et mål i sig selv og instrumentelt. For et system er det meningsfuldt at søge de rette midler for at realisere den værdi, som koden angiver; operationens mening er imidlertid også dens mål, nemlig den tilsigtede virkning. Systemteoriens meningsbegreb viser sig således ligesom bio-semiotikkens at kombinere handlingsrationalitet og mekanisk kausalitet; men i modsætning til bio-semiotikken har mening i systemteorien slet ikke noget at gøre med sproglig forståelse. Når systemteori bruges som basis for teorier om læring er der ikke noget subjekt, der kan gøre sig erfaringer eller erkende noget, og derfor kan man heller ikke tale om dannelse som i kapitel 5 eller reflektiv praksis som i kapitel 4. Eneste mulighed for læring er rationelt planlagt adfærdsmodifikation, der kun kan finde teoretisk grundlag i den psykologiske behaviorisme, der som nævnt i første kapitel er konsekvensen af logisk empirisme.

Systemteorien giver et billede af et samfund, hvor lukkede systemer kommunikerer med sig selv uden mulighed for overordnet koordination, uden fælles værdier, uden samlet moral, politik og religion, og disse systemer vil ydermere fortsætte den systeminterne uddifferentiering i stadig mindre kommunikative subsystemer. Sådanne systemer kan godt mærke hinandens kommunikation, men deres respektive kommunikative koder muliggør ikke nogen dialog eller fælles forståelse. Politisk kan man beskrive et sådant samfund som systemliberalistisk, idet ethvert system udelukkende forsøger at realisere sine egne mål. Spørgsmålet er, om dette er en nødvendig konsekvens af den samfundsmæssige uddifferentiering, og hvis ikke det er tilfældet, om det er en ønskelig konsekvens, altså om det er den type samfund, vi vil have. Det første spørgsmål er samfundsvidenskabeligt, det sidste er politisk.

Kapitel 7: Videnskaben om det virkelige samfund - neoklassik, positivisme og historisk materialisme

Indledning

De to foregående kapitler har vist, hvordan forskellige udgangspunkter for den videnskabelige forskning og forskellige genstandsområder giver andre forestillinger om forholdet mellem viden, videnskab og virkelighed, end vi forudsatte i første del. Udforskningen af psyke og bevidsthed viser en intentionalitet, der kan genfindes i selve den menneskelige tilværelse, i politik og historie. Den videnskabelige udforskning af sproget afdækker en strukturel betingethed, som man også kan finde i andre meningsfulde helheder så som en tekst, en genre og et socialt fællesskab som fx en familie. Og fra udforskningen af maskinen får vi en helhed, hvor sammenhængen styret af mekanisk kausale relationer mellem delene, og denne model vandrer over i forklaringen af natur og samfund. Undersøgelsen af sprog og maskine lægger op til at strukturere den videnskabelige viden og i visse tilfælde også virkeligheden som system, hvor en afgørende forskel dog er, at en maskine kan konstrueres og styres rationelt, mens det ikke er tilfældet for sproget og dets meningsfuldhed.

Forholdet mellem videnskab, viden og virkeligheden afhænger af, hvordan man opfatter de tre størrelser, og det gør fx en stor forskel for opfattelsen af både videnskabeligheden og virkeligheden generelt, om den virkelighed, der først undersøges er naturen, bevidstheden, et kunstværk, sproget eller en datamaskine. Virkelighedens egenskaber afdækkes af videnskaben, men disse egenskaber har betydning for, hvordan videnskab og viden i sig selv opfattes. Derfor forskydes forholdet endnu en gang, når man tager udgangspunkt i den videnskabelige undersøgelse af samfundet.

I dette kapitel vises interessen for samfundet i første omgang at være et spørgsmål om at styre økonomien mhp. at skabe rigdom, og derfor er værdi et centralt begreb (zxz). Den økonomiske videnskab bliver en kombination af økonomien som en mekanisk helhed og en rationel egoistisk økonomisk aktør (zxz), og denne aktør bliver udgangspunkt for den socialvidenskabelige forståelse af samfundsmæssige orden (zxz), som kan have forskellige grader af legitimitet og være styret af forskellige former for rationalitet (zxz). Sociologien vælger derimod at betragte samfundet som en helhed, hvis love transcenderer den enkelte, og hvis sammenhængskraft kan variere over tid (zxz).

Endelig sætter den kritiske teori fokus på selve begrebet samfund, der i sig selv implicerer retfærdighed, og det betyder, at samfundsvidenskaben skal tydeliggøre uretfærdighed i eksisterende samfund (zxz), og at man kan skelne mellem progressiv og reaktionær videnskab, selvom man ikke kender historiens slutning (zxz).

Gode og værdi

Den kombination af kausalt system og handlingsrationalitet, som systemteorien bygger på, er også grundlaget for den moderne økonomiske videnskab, den såkaldte 'neo-klassiske økonomi'. Her opfattes økonomien som et system, hvor rationelle aktører producerer og udveksler goder, og den økonomiske videnskab leverer en viden, der gør det muligt at styre denne udveksling og forøge den samlede rigdom. Man sonderer her mellem 'mikro-økonomi', der går ud fra de rationelle enkeltaktørers perspektiv som private erhvervsdrivende, og 'makro-økonomi', der tager hele samfundets vel som udgangspunkt og derfor ofte kaldes 'politisk økonomi'. Den neo-klassiske videnskab om økonomi bygger på en forståelse af økonomi, der er udviklet i den såkaldte 'klassiske politiske økonomi'. Her er udgangspunktet, at et menneske gerne vil have, ønsker eller begærer noget. Det kan være et naturligt gode, som ikke er nogens, og så kan man selvfølgelig bare tage det. Det er det, samlere gør. Det kan imidlertid også være, at man ikke lige kan finde det, man har brug for, men bliver nødt til at arbejde lidt for det, enten hvis goderne ikke lige er ved hånden eller hvis man fx skal bruge et redskab. Den økonomiske pointe for Locke er her, at dette arbejde er en værdiforøgelse. Hvis man ved arbejde gør noget bedre, så bliver det mere værdifuldt, som fx tilberedt mad, som er bedre end de blotte råvarer, og derfor kalder man dette arbejdsværditeorien.

Økonomi er dog ikke kun produktion, men også distribution og cirkulation. Den grundlæggende økonomiske udveksling forudsætter, at et menneske nu er i besiddelse af det gode, som et andet menneske begærer eller ønsker. Hvis en besidder et gode, kan man kalde det vedkommendes ejendom, og Locke går ud fra, at det er arbejdet, der giver ejendomsret. Hvis en anden ønsker dette gode, så kan han eller hun selvfølgelig bare forsøge at tage det, og så er der en åbenbar strid. Den anden kan imidlertid også vælge at anerkende den førstes besiddelse som dennes retmæssige ejendom, fx hvis den første selv har frembragt det eller har fået det på en almindeligt anerkendt måde fx som arv, og så er det nødvendigt med en forhandling. En forhandling finder sted, når en har et retmæssigt gode, som en anden gerne vil have.

Et gode har altså en værdi, men denne værdi er der ikke nødvendigvis enighed om, især ikke hvis der er knaphed på dette gode. Den anden vil i forhandlingen tilbyde den første noget i bytte, og spørgsmålet er selvfølgelig, hvordan de skal værdisætte to forskellige goder i forhold til hinanden. Hvis et bytte skal finde sted, skal de blive enige om en fælles værdiansættelse. Man kan betragte et godes værdi som Locke i forhold til det besvær, det har kostet at bringe det til veje; men man kan også som fx Bentham betragte værdi i forhold til den nytte, det giver at besidde det pågældende gode. Spørgsmålet er selvfølgelig, hvordan man måler hhv. besvær og nytte, og det er derfor mere praktisk at finde en mere håndgribelig værdiækvivalent, som fx lærred, tid, guld eller penge. Det afgørende er, at man kan måle de pågældende goder i forhold til noget, begge anerkender værdien af. Tilbage står så stadig forhandlingen om den konkrete værdiansættelse af det pågældende gode, men den fælles accept af en almindeligt udbredt værdiækvivalent bidrager til den praktiske løsning af problemet.

Den generelle arbejdsdeling og den ulige fordeling af ejendom betyder, at en producent kan have flere goder end vedkommende selv har brug for. Samtidigt kan vedkommende at samme grund have brug for andre producenters goder. Goder produceret med henblik på salg kan man kalde varer, og udvekslingen af varer sker på et marked, altså et sted, hvor køber og sælger kan mødes. På et marked udbydes og efterspørges goder, og alle aktører ønsker at få så meget ud af byttemødet som muligt, dvs. de sælger deres egne varer så dyrt som muligt og køber andres varer så billigt som muligt. Man kan som Smith sige, at den ideelle pris er den naturlige pris for en given vare, og det er netop den pris, der opnås i en ideel handel, dvs. en handel på et marked, hvor udbuddet af varer netop svarer til efterspørgslen. I denne ligevægtstilstand vil en vares pris netop svare til de omkostninger, der er nødvendige for at kunne sælge den, og ideelt set vil både køber og sælger være tilfredse.

Forudsætningerne er imidlertid sjældent ideelle, for der er som udgangspunkt typisk et ulige forhold mellem køber og sælger. Køber kan have stærkt brug for den tilbudte vare, mens sælger har penge på kistebunden; eller sælger kan have stærkt brug for rede penge, mens køber ikke har så meget brug for den tilbudte vare. Den, der i forvejen har ressourcer, behøver ikke indgå en handel og kan derfor påvirke prisen i en gunstig retning ved simpelthen ikke at afslutte en handel. Hvis man som Marx også betragter arbejdskraften som en vare, så kan man tale et arbejdsmarked, og på dette marked er uligheden ofte markant. Arbejderne er nemlig afhængige af produktionsmidler til at skaffe sig til dagen og vejen, og når jord og maskiner ejes af forholdsvis få, mens der er rigeligt med arbejdere, så må arbejderne sælge deres arbejdskraft for en pris, der ligger under det, de faktisk yder for overhovedet at få adgang til en indtægt. Forskellen mellem prisen på arbejdskraft og prisen på de produkter, arbejdet skaber, er afgørende for at sikre ejeren af produktionsmidlerne profit.

Uligheden i ejendomsforhold betyder, at arbejdsmarkedet ikke i nogen af de kendte samfundstyper kan opnå den beskrevne ligevægt. Lockes arbejdsværditeori betyder imidlertid, at det er arbejderne og ikke ejendomsbesiddende, der skaber værdierne, og Marx kan derfor betragte de besiddendes profit som en uretmæssig tilegnelse af den 'merværdi', som arbejderne har skabt gennem deres arbejde. For arbejderne drejer det sig således om at styrke deres position på arbejdsmarkedet, og det gøres ved at organisere fagforeninger, der med magt kæmper for at holde mindsteprisen på arbejde på et niveau, som gør det muligt at leve godt. Tilsvarende organiserer ejerne af produktionsmidlerne sig i såkaldte 'arbejdsgiver' foreninger, der vil forhindre at 'arbejdstagerne' ikke presser prisen på arbejdskraft for højt op i de enkelte virksomheder.

Der er derfor god grund til at betragte et marked som en slagmark, hvor der kæmpes om besiddelsen af goder. Når det drejer sig om ting uden stor symbolsk værdi, så foregår det som regel med forholdsvis fredelige midler, nemlig forhandlingen om den rette pris; men på arbejdsmarkedet udvikler det sig ikke sjældent til egentlige arbejdskampe, hvor arbejderne typisk kæmper mod politi og militær, der beskytter de besiddendes produktionsmidler, incl. evt. 'skruebrækkere', dvs. arbejdere, der sælger deres arbejdskraft billigere end deres kollegaer. Man taler derfor i en markedsøkonomi ligesom i militæret om strategi, kampagner og priskrig, og markedets stille krig fortsætter, indtil de stridende parter foretrækker et kompromis frem for den fortsatte strid om prisen. På arbejdsmarkedet kalder man et sådant kompromis en 'overenskomst'.

Vare og pris

Som sagt er et marked med materielle ting typisk mere fredeligt end et arbejdsmarked, og som billede har man fx brugt en orientalsk basar. Det mest almindelige billede er dog, at man som Wallras forestiller sig markedet som en auktion, hvor auktionarius tager én vare ad gangen, som sælges til højstbydende. Hvis der er mange ens varer og kun få købere, så vil prisen falde for hver gang, et eksemplar af denne vare tilbydes, da der vil være stadig færre købere. Typisk antager man, at hvis der er efterspørgsel på en vare, så må den være nyttig, og når der således er faldende efterspørgsel på den sidst tilbudte vare, så kan man tale om faldende 'marginalnytte'. Det er kernen i den neoklassiske økonomi, hvor værdi defineres i forhold til nytte og nytte i forhold til efterspørgsel. Et godes værdi kan derfor defineres i forhold til den faktiske efterspørgsel på en vare, således at værdi simpelthen er markedsprisen. Markedsprisen på en vare afspejler efterspørgslen, og faldende efterspørgsel betyder derfor ikke blot lavere pris, men også mindre nytte og værdi. Dermed kan man afslutte den klassiske politiske økonomis diskussion om et godes værdi og i stedet blot undersøge, hvordan en vares pris varierer.

En vares pris varierer efter udbud og efterspørgsel af lignende varer på et marked; knaphed i udbud forårsager øget efterspørgsel og prisstigninger, mens overflod forårsager øget udbud og prisen falder. Som sådan kan markedet opfattes som et selvregulerende system i kybernetisk forstand, altså en maskine hvor *feed-back*-mekanismer sørger for, at markedsprisen hele tiden svinger op og ned omkring en bestemt middelprijs. Den økonomiske videnskab er selvfølgelig opmærksom på, at denne middelprijs kun er et fiktivt punkt, som kan beregnes matematisk eller statistisk og aldrig realiseres som et endeligt resultat; men man mener typisk, at økonomien som helhed er et system, der bedst beskrives med en sådan mekanisk model.

Den neo-klassiske økonomiske videnskab bestræber sig derfor for at redegøre for de betingelser, hvorunder en sådan mekanisk model af økonomien bedst fungerer. En maskine fungerer bedst, hvis den ikke forstyrres af andre maskiner, og den vigtigste betingelse er således, at der kun er tale om ét stort marked, ideelt et globalt marked, hvor der er fuld tilgængelighed til alle varer for alle købere, der er fuldstændig information om varerne og der fuld gennemsigtighed, dvs. mulighed for sammenligning af pris og kvalitet. Hvis man bruger auktionsbilledet, så betyder det, at der forud for auktionen er mulighed for at se på alle de udbudte varer. Alle dele af maskinen skal desuden virke sammen uden hæmme hinanden med fx gnidning, og det vil sige, at der skal være fuld bevægelighed, både hvad angår varer, sælgere og købere. Endelig skal alle dele fungere sammen som planlagt, dvs. at man skal kunne forudse, hvordan de enkelte dele opfører sig, og det opnås, når både køber og sælger altid opfører sig forudsigeligt på markedet.

Denne forudsigelighed kan opnås, hvis alle aktører opfører sig fuldstændigt mekanisk, og det gør de netop, hvis de er fuldstændigt formålsrationelle i deres handlinger. Sælger beregner kun vares mindstepris i forhold til omkostninger og besvær i øvrigt, der kan gøres op i penge, dvs. råvarer, arbejds løn, produktudvikling, transport, administration, renter etc., men ikke fx affektionsværdi, og køber kalkulerer rationelt den nytteværdi, han eller hun kan få ud af varen i forhold til nogle givne mål. Nødvendigt er imidlertid også, at aktørerne rent faktisk beslutter sig formålsrationelt ved indgåelsen af handlen, altså at de kun lader rationelle kalkulationer få indflydelse på deres beslutning og ikke fx tilfældige venskaber, pludselig medfølelse, irritation eller smag for æstetik.

Denne ideelle økonomiske aktør kaldes efter Weber det økonomiske menneske eller *homo oeconomicus*. Et sådant menneske eksisterer selvfølgelig ikke, men uden antagelsen af en sådan fuldstændig økonomisk rationel aktør, kan man ikke forudsige, hvordan aktørernes samspil bliver på markedet. Og kan man ikke forudsige delenes opførsel, så kan man heller forudsige det

mekaniske systems opførsel som helhed. Ligesom selv en selvregulerende maskine behøver tilførsel af energi, så har markedet også en drivkraft, nemlig det økonomiske menneskes begær, ønsker, grådighed eller, som man ofte foretrækker at udtrykke det, 'præferencer', altså de ønsker, som det vil have opfyldt på markedet. Præferencer varierer, men har altid en intensitet, og hvis det antages, at man rationelt kalkulerer, hvor meget man vil ofre for at få en given præference tilfredsstillet, så er alt i systemet forudsigeligt.

I et sådant system kan man give de enkelte dele en talværdi, og det gør det muligt at anvende matematiske modeller til at regne på hele det økonomiske system og dermed forudsige de økonomiske konsekvenser af ændringer af forskellige variabler, lige fra introduktionen af en bestemt ny vare på et marked til formindskelsen af den samlede produktionen eller fx pengemængden. På den måde kan man for et marked som et lukket system principielt kalkulere sig frem til præcist, af hvem og til hvem en vare bliver solgt, hvornår og til hvilken pris. Opfattelsen af økonomien som et mekanisk system er ikke nødvendig for troen på en mulig ligevægtstilstand, men den er nødvendig for at kunne regne på og dermed styre, hvordan systemet vil reagere på forskellige ændringer af de enkelte dele.

Ligesom den politiske økonomi har den neo-klassiske økonomiske videnskab et praktisk perspektiv, nemlig berigelse, og det kræver, at man forudsige, hvordan markedet opfører sig og dermed indrette sig efter det. En sådan økonomisk viden er bogstaveligt talt guld værd for en økonomisk aktør, uanset om det drejer sig om en lille næringsdrivende, en storinvestor eller en regeringschef. Den private næringsdrivende vil gerne vide, hvornår der kunne vise sig en forretningsmulighed, altså en situation, hvor markedet ikke er i balance, og man derfor kan sælge dyrt og købe billigt. For en regering er det noget mere kompliceret, idet den både skal sørge for, at der opstår sådanne optimale forretningsmuligheder for de enkelte næringsdrivende, men samtidigt skal den få det samlede økonomiske system til at fungere optimalt, dvs. så nær ligevægten som muligt, og endelig skal den i forhold til verdensmarkedet forsøge samfundets samlede konkurrenceevne og velstand.

For alle typer økonomiske aktører er viden om det økonomiske system i høj grad efterspurgt, og der ofres derfor mange ressourcer på at udvikle den i alle mulige detaljer, både i private virksomheder og i statslige institutioner. Med til forestillingen om det økonomiske menneske hører således den såkaldte 'rationelle beslutningsteori', ligesom forholdet mellem disse konstruerede mennesker forstås ud fra 'spilteori' og 'kontraktteori', og der er teorier for, hvordan man aggregerer de enkeltes rationelle præferencer til en samlet samfundspræference. Det hele stilles typisk op i stadigt mere raffinerede matematiske modeller, og brugen af computere gør det muligt at medregne stort set alle målelige variabler i et økonomisk system. Denne måde at tænke virkeligheden på er blevet udbredt til andre videnskaber som fx biologi og sociologi, hvor aktører ligeledes antages blot at optimere deres egne muligheder. Alligevel er der blandt økonomer udbredt enighed om, at den neo-klassiske økonomiske videnskab hverken kan beskrive eller forudsige den økonomiske virkelighed empirisk, og at den derfor er ubrugelig til sit angiveligt praktisk-empiriske formål.

Man kan derfor diskutere, hvilken status man kan tillægge den viden om den samfundsmæssige virkelighed, som den økonomiske videnskab leverer, og her kan man på rationalistisk vis fremhæve den konsistens og præcision, som de matematiske modeller udviser. Nogle betragter således den økonomiske videnskab som en slags anvendt matematik, men dels kan man spørge, både hvad den anvendes på, og hvorfor man anvender den, når den ikke forklarer noget; dels er matematikkens status som nævnt i kapitel 2 selv et omdiskuteret spørgsmål. Hvis man som empirist er matematisk anti-realist eller konstruktivist, så siger matematikken således ikke noget om virkeligheden, og en

konsekvent rationalistisk økonomiforståelse ville blot arve de nævnte fornuftsparadokser. Som nævnt er den økonomiske videnskab imidlertid heller ikke konsekvent rationalistisk, idet det kun er det mekaniske system, der rekonstrueres deduktivt rationalistisk som matematik; aktørernes handlinger er rationelle i en anden forstand, nemlig som mål-middelkalkulationer.

Økonomisk videnskab betragter økonomi som et system af udvekslinger mellem økonomiske aktører, hvis forhold til virkeligheden udelukkende bestemmes af formålsrationalitet, hvor formålet typisk er egen berigelse. Den økonomiske videnskab sigter således på at vise rationalitet i et mekanisk system, der forudsætter formålsrationalitet. Man kan derfor betragte neo-klassisk økonomi som en én-teori videnskab, der blot laver konsekvensberegninger på et grundlag, der ikke kan diskuteres. Som den fænomenologiske ontologi tydeliggør, så findes der dog også andre måder at omgås virkeligheden på. Både den maskinelle model som sådan og tanken om det økonomiske menneske lægger op til planmæssig brug og styring af den samfundsmæssige virkelighed, men if. Heidegger kan man også omgås ting sørgende, eller man kan som Merleau-Ponty forestille sig, at vi bliver ligeværdige medlemmer af et diskursivt-politisk fællesskab vedr. en meningsfuld sag, om end denne diskurs dog altid if. Foucault også defineres af materielle eksklusionsmekanismer. Menneskelig handlen har en historisk, kulturel og social dimension, som den økonomiske videnskab ikke inkluderer i sine matematiske modeller, og derfor er det ikke underligt, at den forudsigelses- og forklaringskraft er yderst begrænset.

Social handlen og orden

Den sociale dimension kan som andre aspekter af virkeligheden udforskes videnskabeligt, og det sker i socialvidenskaben. Socialvidenskab adskiller sig if. Weber ikke fra en kulturvidenskab som fx historie, hvad angår genstanden for den videnskabelige undersøgelse, nemlig den samfundsmæssige virkelighed. Forskellen består i de sammenhænge i samfundet, man forsøger at belyse, idet kulturvidenskab især fokuserer på idémæssige sammenhænge, mens socialvidenskaben fokuserer på de økonomisk-sociale sammenhænge. Begge undersøger de handlinger, der foregår i samfundet, og dér er det ikke tilstrækkeligt blot at beskrive kausale sammenhænge i menneskelig adfærd. Handlinger adskiller sig fra adfærd ved at være bevidste, dvs. ved at der er en aktør, der har en bevidsthed om en sag, som han eller hun handler i forhold til. Hverken kultur- eller socialvidenskab er dog interesseret i alle handlinger; kulturvidenskab er interesseret i at forstå de handlinger, der skaber kulturprodukter som fx fortællinger eller kunstværker, mens socialvidenskab er interesseret i at forstå sociale handlinger, dvs. handlinger, der er orienteret i forhold til andre menneskers handlinger. Hvis man slår en paraply op, fordi det regner, er det således en meningsfuld og rationel handling, men det er if. Weber ikke en social handling; slår man den derimod op, fordi man ser andre gøre det samme, eller måske ligefrem fordi man får besked på det, så er det en social handling.

I en social handling kan man selvfølgelig være orienteret mod andre på forskellige måder. En handling kan være meningsfuld i forhold til en sag, hvis den bevidst har som formål at fremme denne sag. Man kan som Weber sige, at handlingen er rettet mod et formål, og at handlingen i forhold til et sådant formål kan være mere eller mindre rationel. En handling er derfor formålsrationel eller instrumentelt rationel, i den grad den bidrager til at nå det resultat, som en given aktør ønsker sig, og den formålsrationelle handling er netop rationel, når den vælges på grundlag af rationelle kalkulationer over, hvilke midler der bedst realiserer det givne mål, altså

hvilken handling, der er mest effektiv. Hvis man vil forstå en handling, så skal man altså i dette perspektiv først og fremmest forstå, hvad formålet er med den. Man kan sige, at en handlings formål er dens 'rationale', altså det der gør den rationel og dermed forståelig.

En handlings rationale behøver imidlertid ikke være dens tilsigtede eller faktiske resultat; en handling kan også være meningsfuld i forhold til fx nogle principper, og i det tilfælde taler Weber om værdirationel handlen, altså handlinger, hvor det rationelle er at handle i overensstemmelse med sine værdier, og 'værdi' har for Weber her ikke en økonomisk betydning. Værdirationelle handlinger er meningsfulde i forhold til religiøse, moralske eller politiske værdier, og rationaliteten ligger her ikke i rationelle mål-middel kalkulationer af de forventede eller faktisk konsekvenser, men i de logiske slutninger, som demonstrerer, at handlingen er i overensstemmelse med nogle anerkendte værdier. Generelt kan man sige, at man kan forstå en handling gennem en rekonstruktion af, hvordan handlingen kan fremtræde som meningsfuld for aktøren i forhold til et givent kriterium. Formålsrationalitet og værdirationelitet adskiller sig ikke blot ved formål *vs.* værdi, men også ved to radikalt forskellige betydninger af rationalitet. Hvis man betragter rationalitet som formålsrettede kalkuler, så er den værdirationelle handlen if. Weber strengt taget slet ikke rationel.

Som ovenstående eksempel viser, så behøver en formålsrationel handlingen – at slå paraplyen op, for at forblive tør - ikke være social; men det er svært at forestille sig en værdirationel handling, der ikke samtidigt orienterer sig mod andre mennesker, da religiøse, moralske og politiske værdier netop har at gøre med, hvordan vi forholder os til hinanden. En handling er også tydeligt social, hvis den kun er forståelig i forhold til fx en tradition; men der kan man til gengæld som Weber spørge, om der overhovedet er tale om en handling endsige en rationel handling, altså om der er et bevidst formål i sådanne tilfælde, eller om der ikke snarere er tale om kausalt betinget adfærd. Tilsvarende gælder handlinger, der er udtryk for affekt eller følelser. Strengt taget kan man slet ikke tale om en handling, hvis man kun kan forstå en given aktørs opførsel som ubevidst styret af vedkommendes følelser eller sociale tilhørsforhold; kun hvis der foreligger et bevidst formål som fx at give udtryk for sine følelser eller styrke de nationale traditioner, så er der tale om en handling. Netop derfor ligger disse tilfælde for Weber på grænsen af, hvad der overhovedet tæller som handlinger, og hvad der derfor kan være rationelt.

Socialvidenskabens genstand er imidlertid ikke enkelte individuelle handlinger, men netop sociale sammenhænge, altså sammenhænge, der gælder for en gruppe individer og deres handlinger; men pointen er, at Weber som moderne anti-metafysisk videnskabsmand kun kan forstå regelmæssigheder i det sociale liv som en chance eller sandsynlighed for, at flere individuelle sociale handlinger udviser en vis empirisk regelmæssighed. Man kan i Webers socialvidenskab ikke gå ud fra, at der i virkeligheden findes noget overindividuel, som vi kan kalde samfundet, og som man fx kan give skylden for ens egen ulykke. If. Spencer er samfundet således en uintenderet konsekvens, altså en bieffekt af et stor mængde subjektivt meningsfulde individuelle handlinger. Uanset om samfundet eksisterer i sig selv eller ej, kan man imidlertid if. Weber empirisk undersøge sociale handlinger og opdele dem metodisk i forskellige typiske handlemåder som fx at strides eller hjælpe hinanden, eller mere specifikt at købe noget, gifte sig eller klæde sig på. Man kan også analysere den tilsyneladende 'orden', der er i et samfunds sociale handlinger og handlemåder. 'Mode' er fx en forholdsvis kortvarig orden, som man kan forstå som sandsynligheden for en vis regelmæssighed i køb af visse typer varer som fx tøj, indbo og andre forbrugsgoder. 'Skik' og 'brug' betegner typer af orden i de sociale handlinger i fx familier eller lande, der er noget længerevarende, mens 'tradition' kan betragtes som en større orden af meget stabile skikke.

Legitimitet og idealtipe

En social orden kan for Weber være et tilfældigt resultat af sociale handlinger, hvor aktørerne primært er interesserede i størst mulig egennytte. Det er fx ofte sådan, man betragter markedsøkonomien, og en orden kan altså være forholdsvis stabil, selvom den er utilsigtet. Markedets orden kan beskrives som et system i den kybernetiske forstand, men man kan også betragte en orden som god, retfærdig eller på anden måde ønskværdig. Det betyder at man kan sondre mellem rigtige og forkerte sociale handlinger, altså handlinger som enten lever op til den orden, man er fortalende for, eller som omvendt strider mod den. En fortalende for markedsøkonomi som orden vil typisk henvise til, at markedet er det mest effektive system i forhold til den sociale produktion og fordeling af goder. Denne almene begrundelse giver den økonomiske orden legitimitet i forhold til enkelte sociale handlinger, men det er ikke den eneste måde at give en orden legitimitet på. Hvis man sonder mellem egeninteresse, almennytte og universelle værdier, så vil den markedsøkonomiske orden typisk begrundes med henvisning til de to førstnævnte, mens en moralsk orden, en retsorden eller en politisk samfundsorden typisk vil henvise til de to sidstnævnte, ofte formuleret i termer af lighed eller retfærdighed.

Selvom markedsøkonomien som legitim orden gør friheden til at søge egennytte i individuelle sociale handlinger alment tilladelig, så afhænger markedets legitimitet som orden af, at systemet i sin helhed bidrager positivt til den almene velstand. Det er dette krav om en ordens almengyldighed, der overhovedet gør en orden til en legitim orden. Forskellen på fx mode og moral er ikke blot et spørgsmål om stabilitet, men for Weber også om typen og graden af 'legitimitet', altså i hvor høj grad man kan begrunde begrænsninger af bestemte sociale handlinger. Weber taler derfor om en legitim orden som både 'forbilledlig' og 'forbindtlig', både efterstræbelsesværdig og begrænsende i forhold til sociale handlinger, og en ordens legitimitet betyder typisk, at den er forholdsvis stabil.

Socialvidenskabens påvisning af en ordens legitimitet betyder ikke, at socialvidenskab påstår, at denne orden skal være gældende. Der er for Weber tale om faktisk legitimitet, dvs. at der faktisk er nogen, der anerkender denne orden som legitim gennem deres sociale handlinger. Socialvidenskabens selv tilstræber som videnskab værdifrihed, og i forhold til social politik betyder det, at socialvidenskabens kun vil besvare spørgsmål af faktisk karakter, ikke tage stilling for eller imod en bestemt samfundsmæssig fordeling af goderne. Socialvidenskabens kan if. Weber undersøge, om et socialpolitisk tiltag er rationelt i forhold til de givne politiske mål, men den kan ikke selv angive mål eller værdier. En socialvidenskabelig undersøgelse foregår i et samfund og har derfor et forhold til de eksisterende værdier, ligesom den af samme grund altid har en bestemt erkendelsesinteresse; men for videnskab er sandheden den højeste værdi, og socialvidenskabens tilstræber at være videnskab i denne forstand.

I forhold til tidligere diskussioner af mening, så er det tydeligt, at Webers socialvidenskab deler meningsbegreb med systemteorien og den neoklassiske økonomi, hvor en handling er meningsfuld, hvis den er valgt som middel til realiseringen af et personligt mål, og det er helt anderledes end det meningsbegreb, der anvendes i megen filosofi og fx semiologien, hvor et udsagn er meningsfuldt, hvis det er alment forståeligt. Weber accepterer det traditionelle filosofiske rationalitetsbegreb i bestemmelsen af værdirationalitet, men lægger alligevel mere vægt på det

instrumentelle rationalitetsbegreb. I socialvidenskaben er en handling forståelig, hvis den er meningsfuld, og den er meningsfuld, hvis den er rationel i en aktørs subjektive handlingsperspektiv. Da Weber ikke lægger megen vægt på værdirationalitet, så sondres der i socialvidenskab ofte ikke mellem de to begreber om rationalitet, og det betyder, at en handling kun er forståelig, hvis den er et rationelt valgt middel til effektivt at opnå et bestemt resultat; er en handling ikke formålsrationel, er den uforståelig, meningsløs. Og da Weber kun taler om formål, der er i den enkelte aktørs egeninteresse, så er en handling kun forståelig, hvis den er valgt ud fra rationel egen nytte, dvs. som et effektivt middel til realiseringen af egne mål.

Når man i socialvidenskaben skal forstå en given orden, rekonstruerer man den typisk som en kompleks helhed af enkeltaktørers egennyttige formålsrationelle handlinger, altså som om alle aktører handlede som det økonomiske menneske, *homo economicus*. Som det er blevet bemærket af en af Durkheims elever, så er simpelt tyveri det mest rationelle i et sådant strengt økonomisk perspektiv, da gevinsten er stor og omkostningerne stort set nul. I dette perspektiv er det derfor uforståeligt, hvorfor jeg fx generelt ikke bare tager, hvad jeg har brug for, men vælger at respektere andres ejendomsret; denne handlemåde kan forklares ud fra respekten for en legitim orden, men den er strengt taget kun meningsfuld, hvis jeg på forhånd har foretaget en kalkule, der tyder på at konsekvenser af denne handlemåde bidrager til at fremme mine egne mål og interesser. Som indgangs til forståelsen af forholdet mellem viden, videnskab og virkelighed giver socialvidenskaben således en meget anderledes forståelse af grundbegreber som rationalitet og mening end fx matematik, bevidsthed eller sprog.

Som nævnt ovenfor, så er *homo economicus* en konstrueret idé, nemlig det Weber kalder en 'idealtyp', der er bevidst overdriper typiske træk ved en bestemt rationel handlingsorden, hvorved kontrasten til virkelige sociale handlingsordner træder mere klart frem. En handlings rationalitet er if. Weber fuldt forståelig og behøver ikke yderligere forklaring; hvis man derfor antager fuldstændig økonomisk rationalitet, bliver det tydeligt, hvad der ved en given handlingsorden faktisk skal forklares, nemlig de aspekter, der er irrationelle og dermed uforståelige. Disse aspekter kræver if. Weber en kausal forklaring, der angiver årsagerne til, at en handlingsorden ikke er rationel, og først når denne forklaring er givet, har man endelig redegjort for den givne orden. Det er dette krav om kausal forklaring, der for Weber adskiller sociologi fra socialvidenskab. Mens man i socialvidenskab er tilfreds med at forstå en handlingsorden i termer af rationalitet, så kræver den videnskabelige sociologi, at man også forklarer en given handlingsorden ved at redegøre for relevante faktorer og deres kausale virkninger. Det kræver faktisk viden om samfund, og denne viden, der giver sociologien indhold, stammer if. Weber fra historievidenskaben.

Kendsgerning og værdi

Det kausale perspektiv er selve udgangspunktet i den franske positivisme, hvor sociologi slet ikke tilstræber at forstå enkelthandlinger eller aktører gennem at rekonstruere deres handlingers rationalitet. Som nævnt i kapitel 3 er udgangspunktet den positive erfaring af en irreducibel kompleks helhed, der skal forklares kausalt i sig selv gennem en kompleks teori. I sociologien er denne helhed for Durkheim samfundet som sådan, og sociologien er videnskaben om det moderne samfund. Moderne sociologer ynder at give den aktuelle samfundsmæssige virkelighed navne som den postindustrielle samfund, netværkssamfundet, informationssamfundet, risikosamfundet, arbejdssamfundet, fritidssamfundet og senest videnssamfundet. For Durkheim er det imidlertid

samfundet som sådan, der er genstand for videnskabelig undersøgelse, og samfundet er for ham en 'social kendsgerning', der er karakteriseret ved at transcendere den enkelte handlinger og forestillinger. Man siger derfor ofte, at mens socialvidenskab og megen empiristisk sociologi i deres videnskabelige undersøgelser er metodologiske atomister, så er den positivistiske sociologi metodologisk holistisk. If. positivistiker følger sociale kendsgerninger deres egne love, og disse love kan afdækkes og undersøges videnskabeligt som alle andre lovmæssigheder i virkeligheden; de behøver ikke blive konstrueret ud fra den enkelte forskers idéer om idealtypiske sammenhænge. Som nævnt betragter Durkheim fx moralloven som ligeså virkelig som faldloven.

I positivistisk sociologi betragtes sociale kendsgerninger som kollektive nødvendigheder i forhold til den enkelte, altså som tvang eller begrænsninger i forhold til individuelle handlinger og tanker. En bevidst hensigt er ikke årsagen til en handling, og i den forstand udviser også positivismen anti-humanistiske træk. Fx deler Durkheim selvmord op i fire typer og viser, at en bestemt type selvmord, nemlig det egoistiske, forøges i takt med moderniseringen af et samfund, mens en anden type, det altruistiske falder. Metodisk betragter Durkheim sociale kendsgerninger som ting, altså noget man kan støde på ligesom fysiske genstande. Sociale kendsgerninger påvirker imidlertid mennesker på en anden måde end naturlige kendsgerninger, nemlig som en kollektiv bevidsthed eller, mere præcist, nogle kollektive forestillinger, som man tilegner sig gennem socialiseringen, og som strukturerer ens tanker. I forhold til et samfund og dets almindelige kollektive forestillinger er nogle individuelle handlinger og forestillinger normale og sunde, mens andre kan kaldes anomiske og betragtes som syge. De klareste eksempler på kollektive forestillinger finder man if. Durkheim i alment accepterede opfattelser af godt og ondt, rigtigt og forkert, således som de indgår i religion, moral, politik og videnskab.

Ligesom Weber betragter Durkheim sådanne forestillinger som værdier; men hvor Weber tager disse for givet og bruger dem til at konstruere en forståelse af nogle sociale handlinger som værdirationelle, så vil Durkheim sociologisk forklare både værdierne herkomst, deres funktion og deres faktiske legitimitet, og derudfra naturalistisk begrunde visse værdiers gyldighed. En almindelig udbredt kollektiv forestilling i moderne samfund er if. Durkheim, at retfærdighed består i et rimeligt forhold mellem frihed, lighed og broderskab, og Durkheim mener, at ethvert normalt moderne menneske må betragte disse værdier som både efterstræbelsesværdige og forpligtende. I modsætning til Weber fastholder Durkheim desuden, at værdier grundlæggende må være det samme i økonomi og moral, dvs. noget, der betragtes som værdifuldt, uanset om det er diamanter eller frihed.

Comte betragter samfundet som en organisk helhed, et samfundslegeme, hvis dele kan være mere eller mindre stærkt forbundne. I virkelige samfund varierer sammenhængskraften over tid, og denne variation kan if. Durkheim beskrives som forskelle i kollektiv intensitet. Nogle historiske epoker er præget af solidaritet og selvopofrelse overfor samfundets kollektive nødvendigheder og idealer, mens andre er præget af, at enhver er sig selv nærmest. Efter en lang periode med opbyggelse af en solidarisk velfærdsstat ser vi fx nu, at markedsøkonomiske mekanismer får lov at undergrave den bevidste politiske styring af samfundsøkonomien. Betragter man økonomien empirisk, så viser den grundlæggende sociale kendsgerning if. Mauss ikke at være idealtypiske udvekslinger mellem økonomiske mennesker, men gavegivningen som institution. Mauss' studier af beretninger om primitive samfund omkring Stillehavet viser, at gavegivning på én gang er økonomisk, social, kulturel og religiøs. Gavegivning viser sig at være afgørende for den kollektive intensitet, der skaber et samfund, og Mauss betragter derfor gaven som en fuldstændig social kendsgerning.

I perioder med stor samfundsmæssig intensitet skabes der if. Durkheim de værdier, vi orienterer os efter kollektivt. Værdier henviser som symbolske forestillinger til disse udbrud af stor kollektiv intensitet, og Durkheim nævner som eksempler på kreative perioder renæssancen, reformationen og det 18. og 19. århundredes revolutioner i Europa. I det 20. århundrede kan man fx tænke på revolutionerne efter første verdenskrig, revolterne i 60'erne og 70'erne og senest den kollektive eufori over menneskerettigheder efter murens fald. I sådanne perioder sker der en kollektiv værdiskabelse gennem erfaringen af samfundets kraft og betydning for den enkeltes gode liv. Sociologiens opgave er if. Durkheim at undersøge de kausale forbindelser mellem anerkendte værdier og andre sociale kendsgerninger, således at man kan se, hvilke værdier, der er normale for en given samfundstype og hvilke der er patologiske. Den aktuelle kollektive lovprisning af individets værdi og umistelige rettigheder svækker legitimiteten af samfundsmæssig regulering og virker dermed gunstigt ind på skabelsen af et frit marked. Samtidigt legitimerer helligholdelsen af individet også militær overskridelse af anerkendte nationale grænser, og for den kapitalistiske stat er forsvaret for universelle menneskerettigheder gennem undertrykkelse af kollektive institutioner i ind- og udland således normalt og bestemt ikke patologisk.

Positivismens beskrivelse af kompleksiteten i den positivt givne erfaring af samfundet er bevidst vendt mod empiristiske og rationalistiske forenklinger. I mange tilfælde betyder denne bestræbelse på at forklare det givne imidlertid, at selv den mest moderate metodiske skepsis glemmes. Derfor kan positivismen i samfundsvidenskaberne trods den principielle anti-metafysiske indstilling udvikle sig til det, vi i første kapitel kaldte naiv realisme, og det er det, der ofte sker i de videnskaber, vi omtalte i kapitel 4. I et alment videnskabeligt perspektiv er det naturligvis afgørende for videns videnskabelighed, at man kan give gode grunde til at tro på, *hvad* den udsiger. Det primære for videnskaber imidlertid er at undersøge, *hvordan* viden er blevet til og fortsat reproduceres, altså hvilke årsager der kan være til denne videns opståen og videre beståen. I Mertons videnskabssociologi betragtes sandheden således som indlysende og videnskabelig erkendelse kræver derfor ikke yderligere forklaring. Det, der kræver forklaring er derimod, hvorfor videnskaben i så mange tilfælde har taget fejl, og det er så videnskabssociologiens opgave. Ifølge Merton er videnskaben som orden kendetegnet ved at anerkende værdierne kollektivitet, universalitet, demokrati og organiseret skepsis som normer for efterstræbelsen af videnskabelig viden. Dette er kendt som *CUDOS*-normen efter de nævnte værdiers engelske forbogstaver, og if. Merton opstår fejl i videnskaben netop i de tilfælde, hvor der sker brud på denne værdinorm.

Afvisning af den erkendelsesteoretiske skepsis' relevans betyder, at videnskaberne typisk slet ikke diskuterer gyldigheden af viden *om* virkeligheden, men kun undersøger viden *som en del af* virkeligheden; man søger end ikke naturalistisk at begrunde, hvorfor videnskabelig viden er sand, men forklarer kun, *hvordan* viden og videnskab er blevet en del af virkeligheden som ideologi eller institution. Det betyder i denne sammenhæng, at videnskaber ofte ukritisk reproducerer nogle af de positivt givne kollektive forestillinger, der som ideologi medvirker til at legitimere eksisterende eller mulige samfundsmæssige uretfærdigheder. Luhmanns bestræbelse på at udvikle systemteorien, så den er passende i forhold til det samfundsmæssige kompleksitet, kan således siges blot at reproducere kapitalismens stadig mere dybdegående indgriben i alle livets sfærer som en social nødvendighed, hvilket mystificerer og derfor vanskeliggør bevidst politisk handling. Videnskabelig viden skal for positivismen som nævnt bidrage til frigørelsen fra undertrykkende religiøse og metafysiske forestillinger, og denne udvikling er derfor også på positivismens egne præmisser problematisk.

Retfærdighed og konflikt

Den videnskabelige udforskning af den samfundsmæssige virkelighed er som al anden forskning teoriafhængig og kræver fortolkning af empiri. Det specielle ved samfundsvidenskaben er imidlertid som tidligere nævnt, at forskeren selv er en del af sin genstand, og at han derfor ikke kan være fuldstændig neutral i sin videnskabelige forskning. Som en del af et samfund har enhver ubevidst modtaget kollektive forestillinger som led i socialiseringen. Disse forestillinger er både af deskriptiv og normativ karakter, både antagelser om den naturlige og om den samfundsmæssige virkelighed, og nogle af disse forestillinger kan udlægges som videnskabelige teorier om materie, forplantning, menneske, sprog, samfund, historie mv., mens andre viser sig som moralske, politiske og religiøse holdninger til det samfundsmæssige liv og kan beskrives som værdier. De kollektive forestillinger spiller både ind i specifikke konstruktioner af fx idealtyper og generelle opfattelser af begreber som fx rationalitet og mening. Videnskaben i almindelighed og samfundsvidenskab i særdeleshed er derfor principielt altid både teori- og værdiladet, og da teorier og værdier ikke blot er individuelle og subjektive, men netop kollektive forestillinger, så er udgangspunktet for samfundsvidenskab altid et givet samfunds ideologiske fællesskab.

Man kan imidlertid forholde sig på forskellig måde til dette fællesskab. Samfundets ideologiske fællesskab er modsætningsfyldt, da der er forskellige interesser og værdier på spil, således som det kendes fra den konstante konflikt mellem ansatte og arbejdsgivere om en virksomheds overskud. I Webers socialvidenskab vil man bestræbe sig på at neutralisere indflydelsen fra samfundets værdier og den iboende erkendelsesinteresse for idealtypisk at konstruere et klart begreb om klassekampen. I Durkheims sociologi vil man beskrive konfliktens herkomst, funktion og normalitet, afdække de dertilhørende værdier og vurdere deres gyldighed. Man kan imidlertid også vælge at tage stilling politisk til konflikten som en del af det samfund, man undersøger videnskabeligt, og det er netop det, Horkheimer gør med den såkaldte 'kritiske teori'. I dette perspektiv er der dog slet ikke tale om et valg. Man kan ikke undgå at tage stilling i en samfundsmæssig konflikt, fordi man med tilstræbt neutralitet lader sagen være, som den er, og dermed i praksis vælger at tage parti for den aktuelt stærkeste part. If. Marx betyder upartiskhed ikke, at man skal stille udbytter og udbyttet lige, men at man tager parti for det almene, dvs. for mennesket og samfundet som sådan. At vælge som fx Weber og Luhmann at forholde sig deskriptivt og værdifrit i samfundsvidenskaben er et fordækt valg til fordel for det bestående samfund med alle dets mangler. Samfundsvidenskab er altid allerede værdiladet og normativ, og den kritiske teori kræver, at den ikke skjuler dette, men eksplicit gør værdier og idealer gældende.

Videnskaben skal for empirisme og positivisme være frigørende, men i måden hvorpå man vil befri menneskeheden ligger der et autoritært element, nemlig at man vil gøre sig til herre over naturen både teoretisk og praktisk. I den forstand kan Habermas tale om, at selv erhvervelsen af ren videnskabelig viden i empirisk og rationalistisk forstand er udtryk for en bestemt erkendelsesledende interesse, nemlig interessen i teknisk at kunne beherske virkeligheden. Bag den bestræbelse efter en sand beskrivelse af den foreliggende erfaring, som var udgangspunktet i første del, kan rekonstrueres et andet rationale, nemlig som Bacon og pragmatisterne siger, at man kun vil have viden om naturen for bedre at kunne styre den, altså at man ønsker viden, fordi viden er magt.

Ligesom pragmatismen fremhæver den kritiske teori det praktiske handlingsperspektiv, men if. Horkheimer er pragmatismens perspektiv alt for begrænset til at kunne gøres alment gældende, da den især forstår praksis ud fra naturvidenskabelige eksperimenter og problemløsning i teknisk forstand, som nævnt i tredje kapitel. Dels fungerer især naturvidenskab i samfundet som det, Marx

kalder en 'produktivkraft', altså som en del af den samlede teknologiske formåen, som understøtter den aktuelle menneskelige civilisation og kultur; dels består et samfund ikke blot af produktivt arbejde og teknik, men også af menneskelig interaktion, og menneskelig interaktion er ikke altid kun instrumentel, ligesom kommunikationen ikke behøver at være blot kausal. I den videnskabelige undersøgelse af menneskelig interaktion sonderer Habermas således mellem to andre erkendelsesinteresser, nemlig den forstående-fortolkende interesse i de hermeneutiske videnskaber, der modsvarer et ønske om tilpasning til og integration i det bestående fællesskab, og den kritisk-frigørende interesse, der er iboende i den kritisk teoretiske samfundsvidenskab, idet den ikke blot vil beskrive samfundet, men også forandre det. Målet for en sådan kritisk teori er som også for Hegel den praktiske realisering af idéen om retfærdighed og fornuft i virkeligheden.

Troen på, at historien udvikler sig i en positiv retning finder traditionelt næring i den teknologiske udvikling, der muliggør en stadig større samfundsmæssig naturbeherskelse. Større naturbeherskelse betyder større befrielse fra naturens overmagt, større produktion af samfundsmæssige goder og dermed potentielt et bedre liv for samfundets medlemmer. I den klassiske politiske økonomi anerkender man to grundlæggende principper for den samfundsmæssige organisering af produktionen, nemlig anerkendelsen af den private ejendomsrets ukrænkelighed og retten til frugterne af eget arbejde. Problemet er, at den historiske udvikling af det kapitalistiske samfund som nævnt bringer disse to principper i konflikt, idet borgerskabet i takt med deres øgede besiddelser holder op med at selv at arbejde og i stedet købe arbejdskraften som vare.

Den kritiske teoris tro på muligheden af et retfærdigt samfund er baseret på en principiel accept af Marx's kritik af den politiske økonomi og hans såkaldte 'historiske materialisme', altså tanken om, at det er de økonomisk materielle forhold, der er afgørende for historiens gang, og at historien udvikler sig i retning af et retfærdigt samfund kaldet det kommunistiske samfund. I Marx's historiske materialisme sker de historiske fremskridt med en vis nødvendighed, idet den tekniske udvikling af produktivkræfterne nødvendiggør ændringer i det, man kalder 'produktionsforhold', altså organiseringen af den samfundsmæssige produktion. Som Locke gør klart, så muliggør udviklingen af penge som almen værdiækvivalent akkumulation af kapital og dermed produktionsforhold, der øger den sociale ulighed. Marx's historiske materialisme tydeliggør, at givet den nødvendige teknologi virker den samfundsmæssige ulighed befordrende for udviklingen af industriel produktion. På den ene side kræver fabriksfremstilling af varer til et marked nemlig en større koncentration af ejendom end håndværksmæssig produktion af enkelte goder på bestilling, og på den anden side kræves der et overskud af mennesker, der ikke selv har produktionsmidler og derfor må faldbyde deres arbejdskraft og viden som en vare på et marked. Forrentningen af den investerede ejendom og den fortsatte kapitalakkumulation er afhængig af, at arbejderne producerer mere værdi, end de får i løn, og det er denne merværdi, som klasserne kæmper om. De arbejdende klasser mener som nævnt, at have ret til frugterne af eget arbejde, men de besiddende klasser indvender, at produktion forudsætter produktivkræfter, som er deres ejendom. Den historiske materialisme kan derfor ikke tro på, at en kapitalistisk markedsøkonomi kan opnå en ligevægtstilstand, hverken som et mekanisk system eller som følge af Guds forsyn. Derimod tror man på rationalistiske vis ligesom Hegel på, at der i den samfundsmæssige virkelighed er fornuft og retfærdighed, som den historiske udvikling vil realisere bag om ryggen på samfundets enkelte aktører.

Den historiske udvikling af produktivkræfterne fra håndværk til industri betyder også, at der i den samfundsmæssige produktionen sker en adskillelse af ejendom og viden, altså af den økonomiske magt over produktionen og den viden, der er nødvendig for produktionen. Når først den

samfundsmæssige produktion er organiseret industrielt, kan selve produktionen af goder sagtens fortsætte uden de private ejere af produktivkræfterne, og i et historisk materialistisk perspektiv kan man derfor forestille et samfund, hvor de direkte producenter, arbejderne har overtaget kontrollen med produktivkræfterne og gjort dem til kollektiv eller samfundsmæssig ejendom. Det er denne vision, som den historiske materialisme tilbyder arbejderklassen, altså den kollektive ret til frugterne af eget arbejde, frihed fra undertrykkelse og kapitalistisk udbytning.

Virksomhedernes svar er den såkaldte 'organisationsteori', hvor man med pragmatisk udnyttelse af videnskabelig viden fra især sociologi, socialvidenskab og psykologi søger at sikre, at de ansatte primært arbejder for virksomheden og ikke for sig selv. En specialdisciplin er *Human Resource Management*, der instruerer i den bedste økonomiske udnyttelse af alle de ansattes talenter og ikke kun deres manuelle arbejdskraft. En anden er 'vidensledelse', hvor ledelsen rådgives om, hvordan man optimerer virksomhedens vidensdeling, så de ansattes såkaldte 'tavse viden' bliver tilgængelig for andre ansatte og især for virksomheden som helhed. En tredje er studiet af innovation, som drejer sig om, hvordan man optimerer organisationen til at udvikle nye varer til markedet. For organisationsteorien er det typisk nytten for markedsaktøren, der er gyldighedskriteriet for viden, dvs. at viden kun anerkendes som ressource, og viden betragtes derfor ofte direkte som en vare.

Ideologi og lidelse

I Marx's forståelse af økonomi er viden en del af de samlede produktivkræfter, og som sådan har den videnskabelige produktion af viden indflydelse både på selve produktivkraftudviklingen og på den historiske udvikling af de samfundsmæssige produktionsforhold. Dermed bliver kritikken af socialvidenskab og positivistisk sociologi endnu skarpere. I den grad de hylder et værdifrit og deskriptivt erkendelsesideal ligger de under for den empiristiske og positivistiske enhedsopfattelse af videnskab, som Horkheimer betegner som traditionel teori. Den traditionelle teoris anti-metafysiske indstilling og accepten af den principielle skepsis betyder, at man strengt taget ikke kan vide noget om virkeligheden i sig selv, men udelukkende afdække og konstruere lovmæssige sammenhænge ud fra den foreliggende empiri. Hvis man således ikke kan have videnskabelig viden om den samfundsmæssige virkelighed, så er det også svært at begrunde indgreb i den, og positivistisk og empiristisk samfundsvidenskab har derfor god grund til at være ydmyg overfor og acceptere den samfundsmæssige virkelighed, de undersøger. Politisk betyder det, at de mere eller mindre aktivt og bevidst med deres videnskabelige viden vil støtte den til enhver tid faktisk gældende historiske samfundsformation, altså nu kapitalisme og markedsøkonomi.

Habermas' påvisning af videnskabernes iboende erkendelsesinteresser betyder endnu en radikalisering af kritikken. Problemet med socialvidenskab og sociologi, er ikke blot, at de passivt accepterer tingenes tilstand i et kapitalistisk samfund, men at de – bevidst eller ubevidst – identificerer sig med den teknisk-beherskende erkendelsesinteresse, som samfundets magthavere har, altså interessen i at styre den samfundsmæssige virkelighed enten som en maskine, der producerer rigdom til de allerede velstillede, altså dem selv. Når socialvidenskab og positivistisk sociologi i et kapitalistisk samfund beskriver idealtyper og lovmæssige sammenhænge som objektive og nødvendige, bidrager de til at give den eksisterende samfundsmæssige ulighed videnskabelig legitimitet. Med videnskabelig autoritet lægger de op til centralistisk socialteknologi og tilslører mulighederne for samfundsmæssige forandringer i retning af en mere demokratisk styring af samfundet.

Marx afdækker som nævnt i kapitel 1 videnskabeligt lovmæssigheder i det kapitalistiske samfund som fx loven om den faldende profitrate og kapitalens stigende organiske sammensætning som, men det er for Marx sammenhænge, der er specifikke for kapitalismen som en historisk samfundsformation, ikke evige og nødvendige træk ved ethvert muligt samfund. Den kapitalistiske samfundsformation har sin historiske oprindelse i et komplekst samspil af samfundsmæssige lovmæssigheder og enkelte menneskers handlinger, og dens skæbne vil derfor også være afhængig af disse faktorer. Hvis videnskaben tilslører disse fakta og 'hypotaserer' overleverede uligheder, dvs. gør noget tilfældigt tænkt til noget nødvendigt eksisterende, så bidrager den videnskabelige viden til skabelsen af en 'ideologi', altså jf. kapitel 3 en kollektiv forestilling, der tilslører sine egne historiske opståelsesbetingelser.

En ideologi kan dog også være afslørende og fremmede for et mere retfærdigt samfund, hvis historien udvikler sig i retning af større uretfærdighed. Den aktuelle hypostasering af menneskerettighedens universelle gyldighed kan siges at være patologisk og ideologisk, fordi menneskerettighedernes legitimitet hænger sammen med en markedsøkonomisk organisering af den samfundsmæssige produktion og varecirkulation, der i dag er fortid. Den bærende økonomiske enhed er i den moderne globaliserede kapitalisme ikke den private producent, der udbyder sine varer på et marked i fri konkurrence, men den transnationale koncern, der pga. sin størrelse planmæssigt kan styre og begrænse den markedsøkonomiske prisdannelse gennem interne økonomiske transaktioner. Det patologiske, ideologiske krav om absolut respekt for menneskerettigheder som fx ytringsfriheden eller forsamlingsfriheden kan således aktuelt modvirke den monopoliserende magtlogik, der udøves af kæmpemæssige hierarkiske organisationer.

Marx hævder i sin kritik af den politiske økonomi at være videnskabelig i sine socialistiske visioner i modsætning til de såkaldte utopiske socialister. For den kritiske teori rejser det en række afgørende spørgsmål om videnskabelig viden om den samfundsmæssige virkelighed, nemlig om historien rent faktisk udvikler sig med nødvendighed i retning af et retfærdigt samfund, om vi kan få videnskabelig viden om denne nødvendighed i udviklingen og endelig om vi kan få videnskabelig viden om det mål, historien udvikler sig henimod. Vi kan selvfølgelig ikke vide, hvad fremtiden vil bringe i detaljer, så det spørgsmål drejer sig om, er, hvilken nødvendighed der er i den historiske udvikling af de samfundsmæssige produktionsforhold, altså samfundets grundlæggende politisk-økonomiske struktur, og hvilken politisk-økonomisk struktur historien slutteligt vil realisere.

For den kritiske teori er det klart, at enhver erkendelse struktureres af begreber og kategorier. Denne struktur er if. Kant transcendent i sit forhold til viden, men det betyder for Horkheimer ikke, at der er tale om evige logiske eller ontologiske nødvendigheder. Erkendelsens begrebslige struktur er tæt forbundet til den historiske samfundsformation, hvor den aktuelle socialisation er foregået, og derfor kan man if. Horkheimer ikke i et kapitalistisk samfund vide, hvordan erkendelsen struktureres transcendentalt i et fremtidigt retfærdigt samfund. Vi kan altså ikke på forhånd vide, hvordan det retfærdige samfund vil være struktureret politisk-økonomisk, da vores viden om den samfundsmæssige virkelighed er struktureret af kategorier, der er tæt forbundne til en uretfærdig samfundsformation. Fx kan man sagtens tænke sig, at tanken om menneskerettigheder slet ikke får nogen betydning i et fremtidigt fornuftigt og retfærdigt samfund, fordi hævdelser af menneskerettigheder netop relevante som forsvar mod bureaukratisk magtudøvelse, politisk undertrykkelse og økonomisk udbytning, altså sociale kendsgerninger, som er helt almindelige i det moderne kapitalistiske samfund, men som pr. definition ikke kan være en del af et fornuftigt og retfærdigt samfund.

Enhver politisk-økonomisk organisering af samfundet legitimerer sig vha. kollektive forestillinger om retfærdighed, som reproduceres gennem opdragelse og videre socialisation, og man kan sige, at selve begrebet samfund med nødvendighed indeholder idéen om retfærdighed. Det sande samfund er derfor det samfund, der realiserer den fornuftige retfærdighed fuldstændigt. Sandheden i denne forstand er altså ikke en overensstemmelse mellem på den ene side en mental forestilling eller et udsagn og på den anden en ting eller et sagforhold; sandhed er for Horkheimer lige som for Hegel den fuldstændige realisering af et begrebs meningsindhold i praksis. For den kritiske teori er det if. Horkheimer en videnskabelig opgave at undersøge, hvad sandheden er i idéen om samfundsmæssig retfærdighed. Da alle hidtidige samfund højst har realiseret retfærdigheden ufuldstændigt, så kan vi ikke videnskabeligt afdække, hvad retfærdighed er, gennem en sammenlignende empirisk undersøgelse af en række eksisterende samfund. Vi kan derfor heller ikke som i megen politisk filosofi opstille empirisk baserede teorier om retfærdighed. Faktisk kan vi som nævnt slet ikke opnå sand viden om det retfærdige samfund, når vi tænker i et uretfærdigt samfunds kategorier. Derfor må vi if. Horkheimer på rationalistisk vis nøjes med et indlysende klart, men negativt og minimalt udgangspunkt, nemlig at et retfærdigt samfund må være et samfund uden samfundsbetinget lidelse. Et sådant samfund er blevet beskrevet af Hegel som Guds rige på jord og af Marx som det kommunistiske samfund, og det bliver målestokken for den videnskabelige sandhed om enhver eksisterende samfundsmæssig virkelighed.

Med dette minimale men absolutte udgangspunkt kan vi if. Horkheimer videnskabeligt undersøge ethvert givet og tænkt samfund og afdække ufuldstændigheden i både de aktuelt realiserede og de teoretiske forestillinger om retfærdighed. I modsætning til Durkheim nøjes den kritiske teori altså ikke med at påvise disse forestillingers eventuelle normalitet, men viser gennem kritiske analyser deres ufuldstændighed. Påvisningen af, at en retfærdighedsforestilling er ufuldstændig, betyder dog ikke, at vi hver gang skal begynde forfra. Erkendelsen af ufuldstændighed er en bestemt negation i Hegels forstand, dvs. at man så har erfaret og dermed ved, at lige præcis denne forestilling om retfærdighed er ufuldstændig, og dette resultat kan der bygges videre på både i teori og praksis.

Påvisningen af ufuldstændigheden af en realiseret retfærdighedsforestilling er ikke blot en tilfældig politisk kritik, der tager parti for en speciel interessegruppe i samfundet. Overhovedet det, at et samfund eksisterer implicerer en påstand om, at det faktisk er et samfund, og at det dermed som nævnt er retfærdigt. Målestokken for den videnskabelige sandhed om et retfærdigt samfund er derfor ikke noget ydre, som vi tilføjer den samfundsmæssige virkelighed, men noget, der allerede ligger i selve begrebet samfund med nødvendighed. Det betyder for Horkheimer ligesom for Hegel, at den praktiske påvisning af en ufuldstændig politisk realisering af retfærdighed samtidigt er en teoretisk påvisning af en indre modsigelse. Da enhver samfundsorganisering med logisk og ontologisk nødvendighed giver sig ud for at være retfærdig, så er kritikken af et givet samfunds uretfærdighed altså en immanent kritik, dvs. en kritik, der viser modsigelserne mellem det, som et samfund nødvendigvis må hævde om sig selv, nemlig at det er et samfund og dermed at det er retfærdigt, og så den aktualiserede samfundsmæssige virkelighed.

Teori og praksis kan for Hegel og Horkheimer ideelt set give samme erfaring, idet det realiserede retfærdige samfund også er det fornuftige samfund, dvs. et samfund hvis kollektive forestilling om retfærdighed hverken indeholder logiske eller ontologiske modsigelser. Den kritiske teoris påvisning af samfundets indre modsigelser kan derfor bidrage til den praktiske erfaringsdannelse, som historiske fremskridt nødvendigvis må bygges på. Vi kan først få den endelige sandhed om samfundet, når vi har realiseret det i praksis, men den kritisk teoretiske samfundsvidenskab kan if.

Horkheimer i praksis bidrage til den erfaringsdannelse, der er nødvendig for realiseringen af målet. Vi kan ikke vide, hvad historiens mål eller retning er, men vi kan gøre os erfaringer med forskellige samfundsformationer. Trods manglende viden om historiens slutning kan man derfor godt sondre mellem progressiv og reaktionær samfundsvidenskab, dvs. videnskab, hvis resultater bidrager til historiske fremskridt i afskaffelsen af samfundsbetinget lidelse, og videnskab, der bidrager til at legitimere og dermed bevare undertrykkende samfundsformer.

Kapitel 8: Virkelig menneskelig viden - liberalisme, protestantisme og utilitarisme

Indledning

Videnskab er en bestemt måde at forholde sig til virkeligheden på, der resulterer i en bestemt form for viden. Videnskabelig viden skal kunne være sand, og sandhed er ikke blot noget lokalt eller midlertidigt. Viden er en bevidsthedsmæssig reduktion af virkelighedens kompleksitet, og den videnskabelige reduktion sker gennem almenbegreber, der ser bort fra det blot tilfældige træk og udtrykker det væsentlige. Der er imidlertid forskellige begrebslige reduktioner, der alle hævder at være videnskabelige, men som ikke desto mindre bestemmer det væsentlige på forskellig vis, og problemet er derfor, hvilken – eller hvilke – der giver den sande videnskabelige viden om virkeligheden. De forskellige 'ismer, 'gier og 'tikker definerer viden, videnskab og virkelighed forskelligt, både hver for sig og i forhold til hinanden. Det kan som nævnt ses som udtryk for, at de tager udgangspunkt i forskellige videnskaber, der søger viden om forskellige dele af virkeligheden; men idet de hævder sig som – eller beskyldes for at være – 'ismer, 'gier eller 'tikker, gør de noget alment gældende om viden, videnskab og virkelighed ud over deres specifikke udgangspunkt. Som vi har set så kan man fx betragte den samfundsmæssige virkelighed empiristisk, rationalistisk, fænomenologisk, semiotisk, kybernetisk, positivistisk og kritisk teoretisk, og det giver meget forskellige sondringer mellem, hvad der er væsentligt ved virkeligheden, og hvad der er blot tilfældigt.

Som det er blevet tydeligt her i tredje del, så er virkeligheden ikke blot genstand for videnskabelig undersøgelse, men udgør den ontologiske forudsætning for videnskab, og det gælder også samfundsvidenskab. Som genstand for videnskabelig undersøgelse er samfundet kendetegnet ved at bestå af forskellige institutioner, herunder den videnskab, der undersøger samfundet, altså samfundsvidenskaben. For samfundsvidenskaben gælder altså, at genstanden for undersøgelsen omfatter den, der undersøger sagen. Som del af et virkeligt samfundsmæssigt fællesskab tager ethvert menneske stilling til dette fællesskabs mulighed for at blive rammen om en godt liv. Denne stillingtagen er udtryk for en holdning til retfærdighed, der har rod i bestemte overbevisninger. Holdninger og overbevisninger kan selvfølgelig undersøges videnskabeligt, men selve idéen om

retfærdighed og dette at tage stilling er ikke videnskabelig viden i almindelig forstand. Videnskab er udtryk for en bestemt måde at forholde sig til virkeligheden på, og spørgsmålet er ikke længere, om det er den eneste måde at forholde sig på, men om hvordan videnskaben skal karakteriseres i forhold til andre måder at forholde sig til virkeligheden på. Det giver anledning spørgsmål om forholdet mellem forsker og sag, som ikke kan besvares hverken af en objektiviserende videnskab selv eller af epistemologien, som forudsætter det videnskabelige forhold mellem viden og virkelighed. Sådanne spørgsmål er filosofiske spørgsmål, som giver anledning til rationalistiske analyser og refleksioner af forholdet til virkeligheden generelt, og sådanne refleksioner giver grund til yderligere at differentiere forholdet mellem viden og virkelighed, således at vi kan diskutere politik og etik.

I dette kapitel præsenteres først økonomien betragtet politisk som en samfundshusholdning, der kan styres på forskellig vis (zxz), og hvor politiske ismer giver forskellige bud på, hvordan samfundsmæssig retfærdighed skal forstås (zxz). Den viden om virkeligheden, der er på spil i politik og etik, er en praktisk viden, der er grundlæggende forskellig fra videnskabelig teori (zxz), og den kan både opfattes som klogskab og fornuft (zxz). Afgørende for den praktiske viden i etik, politik og pædagogik er, at menneskelig handlen og mennesket som sådan betragtes som mål i sig selv og ikke blot som middel eller redskab (zxz). Etik kan imidlertid også betragtes som del af en tro som i kristendommen, der har en helt anden forståelse af tro, tvivl og viden (zxz), og denne forståelse er indbygget i liberalismen, der dog også findes i en sekulariseret moderne udgave (zxz). Den kristne forståelse af forholdet mellem etik og viden kommer også til udtryk i teoretiske tilgange til etik, der ikke tillægger praktisk viden så stor betydning (zxz).

Husholdning og styreform

Politik drejer sig at fremme og styre samfundets almene vel, altså hvordan det gode liv realiseres i et samfundsmæssigt fællesskab. Der er altså ikke tale om ren teori, men en praktisk orienteret disciplin, hvor man som samfundsmedlem tager stilling til, hvad der er godt og retfærdigt, og det er netop det, der mere systematisk sker i praktisk filosofi, som traditionelt omfatter økonomi, politik og etik. Den praktisk filosofiske økonomi har hverken et videnskabeligt eller et individuelt erhvervmæssigt sigte. Som politisk økonomi handler det om de økonomiske aspekter af politikken, dvs. om fælles materielle goder og velfærd. Økonomi betragtes på den måde, som et samfunds regering ville se på det, nemlig som en samlet husholdning. Det græske ord *oikonomia* betyder hos Aristoteles netop husholdning, og derfor er det lidt misvisende, når *homo oeconomicus*, altså det økonomiske menneske if. Weber kun er kendetegnet ved orientering mod privat erhvervsøkonomisk aktivitet, der sigter på maksimal profit og egen nytte. Denne form for kræmmerøkonomi kalder Aristoteles *chremastik*, og udfordringen for politisk økonomi er, hvordan man skal håndtere den. I et praktisk filosofisk perspektiv, så betyder interessen i blot at tjene penge, at man går fejl af det virkelig værdifulde. Som Kant siger, så har varer på et marked ingen værdi; de har kun en pris.

For en sådan samlet samfundshusholdning kan økonomiske vismænd diskutere, om man bedst øger den samlede velfærd ved at give de økonomiske aktører stor grad af frihed til at leve deres kræmmermentalitet ud, eller man tværtimod skal opmuntre til almindelig solidaritet med og ansvarlighed over for samfundets økonomi. Smiths liberalistiske politiske økonomi argumenterer for, at det første er det bedste for alle, da folk i almindelighed ikke kan overskue så store sammenhænge, men at de omvendt har sympati for hinanden og derfor ikke vil udvikle sig til

fuldstændigt rationelle – og dermed umenneskelige – økonomiske mennesker; desuden vil Guds forsyn og hans usynlige hånd sørge for en vis harmoni i samfundsudviklingen. I den moderne videnskabelige mikroøkonomi er konklusionen den samme, blot er begrundelsen som nævnt i kapitel 7 systemteoretisk. Den modsatte konklusion repræsenteres af socialister, der argumenterer for, at mennesker faktisk er i stand til at lave en politisk økonomi i streng forstand, altså øge den samfundsmæssige velfærd gennem fornuftige diskussioner og rationel planlægning.

Politisk økonomi er en styring af samfundet, og det forudsætter en samfundsmæssig magtstruktur. Et samfund er et politisk fællesskab, dvs. en samling mennesker, der er holder sammen, fordi de mener, det er rigtigt at holde sammen. Et samfund vil kun bestå, hvis tilstrækkeligt mange betragter det som et godt samfund, som et værdifuldt fællesskab, der er værd at ofre noget for at opretholde. Som Merleau-Ponty kunne udtrykke det, så er et samfund kun et samfund, hvis der er en fælles rettedhed mod en sag, og denne sag må i det mindste være, at samfundet skal bestå. Politiske diskussioner forudsætter denne fælles rettedhed og vilje til det almene vel. Det betyder selvfølgelig ikke, at man er enige om, *hvad* det almene vel er – det er netop det, der diskuteres i politisk filosofi – men med Merleau-Ponty kan man sige, at netop derved uddybes det grundlæggende fællesskab, altså at samfundet skal bestå. Det betyder heller ikke, at det almene vel altid ligger folk på sinde, når de beskæftiger sig med politik – de kan ofte været optaget af deres mere eller mindre legitime særinteresser – men man kan ikke argumentere politisk i offentligheden uden at forudsætte det almene vel. Dette er imidlertid kun begyndelsen på politikken, politikens mulighedsbetingelse, for det kan både diskuteres, *hvordan* det almene vel bedst bringes til veje, og *hvem* der er bedst til at sørge for det almene vel, altså hvem der skal styre samfundet.

Videnskabelige diskussioner om samfundets overordnede styring og forskellige styreformers karakteristika sker i politologien. I den samfundsmæssige virkelighed kan man sondre mellem samfundets medlemmer, samfundet som sådan, der ofte benævnes 'civilsamfundet', og staten, der regerer samfundet. Hvis som positivisterne taler om samfundslegemet i sin helhed, så kan man med Durkheim betragte staten som samfundets hjerne. Samfundets medlemmer har typisk forskellig status, idet nogle er berettigede til indflydelse på statens affærer, som fx kongefamilien, adelen eller borgerskabet, mens andre som fx slaver, kvinder, mindreårige og besiddelsesløse er sat uden for politisk indflydelse. Man kan følgelig sondre mellem forskellige styreformers alt efter hvem og hvor mange, der er involveret i samfundets regering. Matriarkat betegner et samfund, hvor kvinderne har magten, mens det er mændene, der bestemmer i et patriarkat. Monarki betyder, at der kun er én regent, mens oligarki betyder, at samfundet er styret af få, og endelig betyder anarki, at der slet ikke er nogen central statslig styring af samfundet. Demokrati betyder, at folket regerer samfundet, aristokrati, at det er adelen, der bestemmer, og endelig betyder meritokrati, at det er de bedste, der har magten.

Dermed indføres et kvalitativt element i klassifikationen af styreformene, dvs. at man kan sondre mellem legitime og illegitime udgave af forskellige styreformers. Et meritokrati kan således siges at være en legitim form for oligarki, idet det almene vel bedst varetages af den samfundsmæssige elite, mens det monarkiske enevælde kan hævde sin legitimitet som værende af Guds nåde eller oplyst. Tyranni betegner en illegitim udgave af monarkiet, altså et monarki, der hverken fremmer det almene vel eller på anden måde er retfærdiggjort. Tyranni kan dog være legitimt som en midlertidig foranstaltning for overhovedet at bringe et samfund gennem nødsituationer som fx krige eller naturkatastrofer, men det vil så traditionelt blive betegnet som et diktatur. Der kan være forskellige instanser, der giver legitimitet, og Weber sondrer mellem formålsrationel, værdirationel, traditionel og karismatisk legitimitet. Den faktiske legitimitet af en given politisk orden kan således være

begrundet i, at den gør det muligt for hver enkelt at nå sine individuelle mål, at den stemmer overens med alment anerkendte værdier som fx retfærdighed, at den viderefører en traditionelt anerkendt orden eller at man føler tillid til den leder, der repræsenterer den herskende orden udadtil.

Kamp og kontrakt

For de herskende klasser er politik en praksis, nemlig kunsten er at balancere de forskellige modsatrettede interesser og samtidigt selv bevare magten. Denne statskunst udøves på basis af en erfaringsbaseret praktisk klogskab, statskundskaben, der gives videre fra generation til generation af ledere. Enhver samfundsorden har dog brug for en alment anerkendt forestilling om retfærdighed til retfærdiggørelse af den herskende samfundsorden som en legitim orden, og man kan derfor som nævnt i kapitel 7 argumentere for, at der i selve begrebet samfund allerede ligger en forestilling om retfærdighed. Der er almindelig enighed om, at det gode samfund må være et retfærdigt samfund og dermed at det almene vel forudsætter retfærdighed. Mennesker er imidlertid udstyret med forskellige egenskaber, evner og ressourcer, både fra naturens side og som følge af forskellige samfunds opdragelse, socialisation og politisk-økonomiske struktur. Der er derfor også mange modstridende interesser i et samfund, og det betyder, at der som oftest i et givet samfund er stor uenighed om, hvilken forestilling om retfærdighed, der er den rette. Praktisk politik kan siges at være kampen om at få anerkendt en bestemt forestilling om retfærdighed som almen og dermed som legitim, og det er sporene af denne kamp, man finder i historien og de videnskabelige undersøgelser af den samfundsmæssige virkelighed.

Selve den politiske kamp finder både sted i kampen for realiseringen af politiske programmer for samfundets orden, altså den praktiske realisering af sammenhængende begreber eller visioner for det almene vel og retfærdigheden, og teoretisk i politisk filosofi, hvor der argumenteres for og imod sådanne visioner. Begge steder formuleres kampen som en strid mellem en samling ismer, nemlig konservatisme, liberalisme, socialisme, kommunisme og anarkisme. Disse klassiske ismer tilstræber alle at begrunde, at en bestemt type samfundsorden er i alles samlede langsigtede interesse, selvom det ikke nødvendigvis altid er i hver enkelts kortsigtede interesse. For at gøre sig gældende som almengyldig må en isme altså komme ud over eller skjule sine specifikke opståelsesbetingelser. En politisk isme er derfor altid en politisk ideologi, jf. bestemmelsen af ideologi i det foregående kapitel; men den kan kun accepteres politisk, hvis den ikke fremstår som en ideologi.

Det er det, der er problemet med moderne ismer som nationalisme og racisme, der hverken kan eller vil skjule deres opståelsesbetingelser eller særinteresser, men netop fremhæver dem som værdifulde. For at gøre sig gældende i politik må de imidlertid kunne begrundes alment, og det sker ved at betegne nogle særinteresser 'legitime interesser'. En nation kan således siges at have en legitim interesse i at have adgang til verdenshavene, ligesom en befolkning kan anse det for legitimt at beskytte sig mod indvandrere. Noget mere stuerent kan man betone værdien af et kulturelt fællesskab, altså at sprog, kunst og historie giver en bestemt kulturel identitet, der er værd at bevare i sig selv og tillige er en forudsætning for den faktiske udvikling af politisk retfærdighed. Samlet benævner liberalister en sådan tankegang som 'kommunitaristisk' efter det engelske ord for 'fællesskab', '*community*'; men i et sådant politisk perspektiv er hævdelser af legitime interesser stadig blot en varetagelse af særinteresser, uanset hvor kollektivt de udtrykkes, og den moderne diskussion mellem liberalister og kommunitarister er derfor ofte snarere en meningsudveksling end en erkendelsesfremmende dialog.

Både den politiske kamp og ideologiske argumentation forudsætter et politisk fællesskab, og derfor hører det også med til den politiske virkelighed, at man faktisk laver aftaler og accepterer kompromisser. Politik er det mulige kunst, anerkendelsen af, at den samfundsmæssige orden altid er et kompromis mellem forskellige klassers og gruppers særinteresser. En moderne isme som Habermas' forfatningspatriotisme tydeliggør dette, idet den som patriotisk accepterer national identitet som et legitimt politisk hensyn, men samtidigt med fremhævelsen af forfatningen fastholder, at loven må stå over alle særinteresser. Et kompromis er et praktisk resultat, hvor magt og økonomiske ressourcer spiller en afgørende rolle. I et teoretisk lys vil en sådan løsning ofte forekomme modsætningsfuld og lidet overbevisende, og ethvert kompromis er derfor sårbart overfor kritik fra ikke blot helt udenfor stående, men også de parter, der har accepteret kompromisset.

Legitimiteten af samfundets kompromisfyldte orden betvivles mest radikalt af visse liberalister og anarkister, idet de spørger om påtvungen samfundsmæssig orden overhovedet kan være legitim, altså om de indskrænkninger af den personlige frihed, som enhver orden betyder for individuel handlen, principielt kan retfærdiggøres. Accepterer man dette udgangspunkt, så må man svare benægtende. Den eneste måde, man derefter kan forstå samfundet på, er som en aftale eller mere præcist, en kontrakt. Forholdet mellem de regerende og de regerede er derfor if. Locke en pagt eller en kontrakt, hvor den regerende sørger for den sikkerhed og retfærdighed, som de enkelte borger ikke kan være foruden, hvis de vil handle overhovedet.

Her viser dobbeltheden i tanken om at handle sig tydeligt, idet sikkerhed selvfølgelig er vigtig, hvis man vil gøre noget i almindelig forstand, og især hvis man planlægger at gøre noget på længere sigt; men sikkerhed er endnu vigtigere for udviklingen af et stabilt økonomisk handelssamkvem. Uden en vis grad af sikkerhed kan den fri markedsøkonomi slet ikke fungere. Den liberale hyldest til risikovillighed betyder ikke, at man hele tiden skal være indstillet på at få frastjålet sin ejendom eller blive slået ihjel, men at man på et fungerende marked kan regne med både tab og gevinst. Tilsvarende skal frihed ikke betyde, at man intet har tilbage at miste, men at man har alt at vinde, og en sådan frihed giver kun et velordnet samfund.

Derfor har Durkheim også kritiseret den liberale kontrakttankegang for at have stillet spørgsmålet helt forkert. For et velordnet samfund er simpelthen forudsætningen for at kunne handle civiliseret i begge betydninger. Økonomisk udveksling forudsætter en moralsk begrænsning, nemlig at man kan stole på hinandens løfter. Og denne begrænsning skal bakkes op af et retligt system – en dømmende og udøvende magt – der straffer den, der bryder en kontrakt. Overhovedet det at gøre noget som en bevidst handling forudsætter forestillinger, der i høj grad er samfundsmæssige, så som at binde sig i et ægteskab, dyrke en religion, lave videnskabelige eksperimenter eller indrette sin bolig. Selv menneskers blotte tilfredsstillelse af deres dyriske behov foregår på en samfundsmæssig civiliseret måde, fx ved et veldækket bord eller på et WC. Sociologer vil derfor sige, at menneskelig handlen som sådan forudsætter samfundsmæssig orden. If. Comte er samfundet både historisk og logisk forud for den enkelte, og derfor kan Durkheim betragte samfundet som værdifuldt i sig selv. Man kan sige, at samfundet simpelthen er den ontologiske forudsætning for menneskelig handling. Spørgsmålet om samfundsmæssig orden kan retfærdiggøres eller ej kan kun stilles i et samfund, og det er derfor udtryk for en utilstrækkelig eller ideologisk forståelse af forholdet mellem individ og samfund eller som det ofte udtrykkes i empiristisk sociologi, aktør og struktur.

Her er der imidlertid mere på spil end blot forholdet mellem videnskabelig viden og dens forudsætninger i virkeligheden. Positivistiske betragter liberalister som uansvarlige samfundsnedbrydende revolutionære, mens liberalister betragter positivistiske som konservative og reaktionære, og en sådan politisk stillingtagen forudsætter, at der er andre måder at forholde sig til virkeligheden på end den videnskabeligt anskuende og den brugende tekniske. Vi kan fx som nævnt i kapitel 5 være omsorgsfulde overfor hinanden, og i et traditionsbåret menneskeligt sprogfællesskab bruger vi en del kræfter på simpelthen at forstå hinanden uden bagtanker. Det traditionelle filosofiske meningsbegreb, som forudsættes i anden del, tydeliggør, at ikke al sproglig interaktion er strategisk. Disse forhold til virkeligheden er præget af menneskelig aktivitet, hvor man aktivt sørger for hinanden, forsøger at opnå gensidig forståelse og diskuterer sager. Man forholder sig ikke passivt anskuende eller planlægger rationelt at bruge andre som redskaber eller midler til at fremme egne mål, ligesom man heller ikke betragter andre som blot en forstyrrende omverden.

Man betragter sig som en del af et menneskeligt fællesskab, hvor man hører hjemme, og denne hjemlighed indebærer, at man ofte simpelthen gerne vil være sammen, gøre noget for hinanden, eller ligefrem samarbejde om at forandre det givne i forhold til mål, der ikke ens egne, men netop er fælles. Politik handler om den måde, man bør være til på i den menneskelige verden, om at være til som del af et fællesskab, man kan gerne vil have til at lykkes. Hvis et sådant forhold til virkeligheden anerkendes som eksisterende, så er der brug for en yderligere differentiering af forholdet mellem viden og virkelighed, nemlig anerkendelsen af den type viden, vi har om os selv og samfundet som aktive deltagere i en fælles menneskelig virkelighed. Som deltagere tager vi bevidst stilling både som forskere i videnskaben som institution og som borgere i det samfund, fordi vi gerne vil gøre vores fællesskab til rammen om et godt liv. Bevidst stillingtagen implicerer en bevidst væren, altså en bevidsthed, og dermed, at man ved noget, og det er den viden, vi finder i politik og etik. Det er ikke videnskabelig viden om noget genstandsmæssigt, som vi står overfor, men netop viden om det liv, vi gerne vil leve i og med den fælles menneskelige virkelighed.

Teori og praksis

Hos Platon og Aristoteles er der en tæt sammenhæng mellem epistemologi og ontologi, dvs. at viden defineres i forhold til det, viden er om. *'Teoria'* er for Aristoteles den rene passive anskuelse af den del af virkeligheden, der nødvendigvis er som den er, dvs. er evig og uforanderlig. Dette forhold til virkeligheden kan give den type viden, vi kender fra matematik og logik, og som Platon og Aristoteles kalder *epistémé*, altså videnskabelig viden. *Teoria* er dog ikke tilstrækkeligt for at drive videnskab i almindelig forstand. Man har også brug for empiri, dvs. for at kunne se ting i virkeligheden, som de virkeligt er, og dette kalder Aristoteles *'nous'*, hvilket kan oversættes til *'direkte indsigt'*, dvs. den sansemæssige og fornuftsmæssige begribelse af ting og deres former. Den direkte indsigt er dermed en indsigt i virkelige tings partikulære og generelle egenskaber, både i tilfældige sansemæssige karakteristika og tingenes natur, deres væsen. Uden muligheden af en sådan indsigt har videnskab intet empirisk grundlag. Teori konstruerer begrundelser og sammenhænge ved hjælp af deduktive slutninger, mens den direkte indsigt leverer det materiale, som kan bearbejdes teoretisk. Diskussionerne om realisme og empirisme i anden del drejede sig simpelthen om, hvorvidt man kunne betragte den direkte indsigt som indsigt i virkeligheden eller blot i menneskelige erfaringer, der kunne være anderledes, dvs. om og i hvilken grad man skal forholde sig skeptisk overfor det erfaringsmæssigt givne. Dette er spørgsmål, som den enkelte

videnskab ikke selv kan besvare. Det kræver den form for refleksioner og erkendelse, vi hidtil har fundet i videnskabsfilosofi og mere generelt i epistemologi.

Den politiske del af virkeligheden er ligesom andre dele af den menneskelige virkelighed som fx kunst og teknologi kendetegnet ved at kunne være anderledes, dvs. at menneskelige handlinger kan forandre disse del af virkeligheden. Aristoteles sonderer mellem forskellige former for handling eller mere generelt aktivitet. Nogle aktiviteter kan siges at have deres mål indeholdt i selve aktiviteten, dvs. det er handlinger, hvor målet ikke helliger midlet. Sådanne handlinger benævner Aristoteles '*praxis*', og den viden, man både handler på grundlag af og skaber gennem disse handlinger, er en viden, der består af både direkte indsigt og akkumulerede enkelterfaringer. En sådan praktisk viden, der ser det almene i den akkumulerede erfaring, kalder Aristoteles '*phronesis*', hvilket ofte oversættes til 'praktisk klogskab'. Denne type praksis kender vi fra den aktive deltagelse i det samfundsmæssige fællesskab, dvs. fra politik og etik, hvor man ikke kan tillade sig blot at handle instrumentelt. Det er fx et demokratisk problem, hvis man bruger udemokratiske midler til at forsvare demokratiet.

Sondringen mellem teori og praksis er derfor helt forskellig fra sondringen mellem teori og empiri. Mens teori og empiri er dele eller aspekter af videnskabelig viden, så er praksis ikke viden, men handling, og praktisk klogskab er som viden ikke videnskabelig i almindelig forstand. Sondringen mellem teori og praksis markerer derfor grænsen for den videnskabelige viden. Teori og praksis giver to forskellige former for viden og er som sådan to forskellige veje til sandhed, som Aristoteles udtrykker det. Der er derfor også stor forskel på teoretisk filosofi, der som vi har set forsøger at klarlægge forholdet mellem videnskab og virkelighed epistemologisk og metafysisk, og så praktisk filosofi, hvis refleksioner både skal være sande og bidrage til at forbedre praksis.

En tredje vej til sandhed er den ovennævnte direkte indsigt, som giver empiri om virkelige ting og handlinger, mens visdommen, der kombinerer videnskabelig viden og direkte indsigt, er en fjerde. Visdom er if. Aristoteles filosofiens område, og visdom er den fineste form for viden, fordi den giver os metafysikken, altså viden om virkelighedens grundlæggende principper og elementer. Denne viden er unyttig i praksis, da den kun er viden om det, der nødvendigvis er, men den begrundede indsigt kan alligevel skabe lykke. Hvis man imidlertid som empirister betragter videnskabens mål som opnåelse af videnskabelig viden bestående teori og empiri, så kan visdom også betragtes som model for videnskabelig viden. I den forstand er videnskaben altså filosofiens naturlige arvtager, og metafysik er blot et ufuldstændigt forstadium til videnskab, som vi skal lægge bag os, således som empirister og positivister har sagt det. Som vi har set, så er dette imidlertid en alt for simpel forståelse af videnskabens mål, og filosofien viser sig også at skabe andet end visdom i denne forstand, nemlig forståelsen af de øvrige veje til sandhed.

Den femte og sidste vej til sandhed, som Aristoteles nævner, er menneskelige aktiviteter, der har deres mål udenfor selve aktiviteten, dvs. at handlingens mening er at bidrage til realiseringen af dette mål. Denne type handling sigter direkte på skabelse, som vi kender det i kunst, og den kalder Aristoteles '*poieisis*'. Sådanne handlinger sigter på skabelsen af værker, dvs. enkelte ting, og i modsætning til praksis, der ideelt set sker med fornuft, så er der tilfældighed forbundet med kunstnerisk skaben, idet man ikke helt ved om værket er vellykket, før man har set det færdigt. Erfaringen med skabelsen af sådanne værker giver viden i form af kunstneriske færdigheder. Den viden, der forudsættes og skabes i denne type handlinger, kalder Aristoteles '*techné*', hvilket kan oversættes til 'kunstfærdighed' eller 'kunstnerisk kunnen'. Den afgørende forskel på kunstnerisk skaben og praktisk handlen er altså, om målet er i selve aktiviteten eller udenfor. For Aristoteles

betyder det, at praktisk handlen er passende i forhold til mennesker, mens kunstnerisk gøren, hvor aktiviteten blot er et middel til skabelsen af et værk, er passende i forhold til ting. Det kunstneriske forhold generaliseres ofte til at handle om omgangen med ting overhovedet, og man kan derfor tale om teknik i forhold til industriel produktion af goder og varer.

Praktisk klogskab er altså den viden, der forudsættes og udvikles, hvis man i et samfundsmæssigt fællesskab bedriver politik for at realisere det retfærdige samfund. Man kan sige, at praktisk klogskab trækker det almene ud af erfaringen med den faktiske praksis, og en sådan erfaringsviden skal forstås i termer af udvikling, dannelse og modenhed. Fra naturens side er mennesket if. Aristoteles et politisk dyr, dvs. at vi har medfødte dispositioner for at leve sammen og det er disse dispositioner, der skal udvikles til praktisk klogskab. Praktisk klogskab er derfor ikke blot den form for viden, der forudsættes og dannes i etik og politik; praktisk klogskab er også det, der forudsættes og skabes i retorik, som det blev beskrevet i kapitel 6. Retorik forudsætter et publikum af myndige personer og aktive borgere i et politisk samfund, der vil lytte til følelser, fornuft og etik, og retorik bidrager derved selv til dannelsen af mennesket til noget sådant. Tilsvarende har også pædagogik både etiske og politiske mål og forudsætninger. Pædagogik sigter på både uddannelse og dannelse, og det forudsættes, at mennesker er modtagelige for noget sådant; og denne forventning vil i sig selv bidrage til, at uddannelse og dannelse lykkes. Pædagogik ikke blot om læring i teknisk forstand, altså pragmatisk læring af specifikke kompetencer i fx erhvervsmæssig henseende. Pædagogik og retorik bidrager til dannelsen af moralsk og politisk myndige demokratiske medborgere, således som det fx er målet for den danske folkeskole.

Dyd og fornuft

Inden for den praktiske filosofi handler etik generelt den systematiske refleksion over den menneskelige moral, herunder forsøget på at begrunde, hvorfor nogle dyder, handlinger eller værdier er bedre end andre, og nogle helt forkerte. Aristoteles' etik undersøger, hvilke dyder de enkelte borgere må have for at politik kan lykkes, dvs. for at samfundet kan blive den fælles ramme om det gode liv for alle. Etik er derfor indledningen til politikken. Dyder er egenskaber, som ud fra medfødte dispositioner kan udvikles til perfektion, således som omsorg, kærlighed eller mod. Den overordnede dyd for mennesker i et politisk fællesskab er imidlertid retfærdighed, og det bliver også den højeste 'karakterdyd' i Aristoteles etik. En sådan karakterdyd er en form for viden, nemlig i den forstand, at man handler retfærdigt, fordi man ved, hvad retfærdighed er. Aristoteles taler derfor også om 'intellektuelle dyder' og i forhold til praksis er den intellektuelle dyd netop praktisk klogskab, altså at man ved hvordan man skal handle retfærdigt i praksis. Den praktiske klogskab er viden om, hvad man skal gøre, og ikke en samling udsagn. Aristoteles mener derfor ikke logikken i streng forstand gælder denne type viden, dvs. at kontradiktionsprincippet og det udelukkende tredje princip ikke gælder for praktisk klogskab.

If. Aristoteles bygger praktisk klogskab på erfaring, men problemet for praksis og dermed for praktisk klogskab er, at der hverken enighed om, hvad det gode er, eller hvordan det kan realiseres. Som nævnt i kapitel 3, så mener Sokrates ikke, der er grund til at vide noget, hvis ikke det er godt at vide, og Platon taler desuden om det godes idé som altings forudsætning. Det gode er, skriver Aristoteles, det alting stræber imod, og i det menneskelige liv er det foreningen af lykke og aktivitet i den gode liv. Gode handlinger gøres af gode mennesker, og gode handlinger skaber gode mennesker. Mange gode handlinger giver en god praksis og dermed et godt liv, især hvis det gode

liv leves i et aktivt fællesskab med andre gode mennesker, som man kan slutte venskab med. Som sådan er der altså tale om en lukket cirkel, hvor det gode livs praksis forudsætter det gode menneske og *vice versa*.

Disse minimale bestemmelse tydeliggør imidlertid, at praktisk klogskab om det gode enten er en viden, vi altid-allerede har som mennesker, nemlig hvis vi lever et godt og retfærdigt liv – eller også er det en viden om det, der ikke er, eller endnu ikke er, altså en viden, som kan være grundlag for at forandre virkeligheden i praksis med henblik på at realisere retfærdigheden. Som erfaringsbaseret viden har praktisk klogskab et konservativt præg, fordi erfaringsgrundlaget er den eksisterende samfundsmæssige virkelighed. Hvis man mener, retfærdigheden er realiseret i det aktuelle samfund, så er det selvfølgelig ikke noget problem. Hvis man imidlertid ikke mener samfundet er retfærdigt, så er retfærdighed ikke noget, man bare kan erfare og bevare, for det skal først skabes. Hvis det er tilfældet, så er den viden om retfærdighed, der udvikles i etik og politik, ikke en viden om virkeligheden i almindelig forstand. Den praktiske klogskab består da af rene forestillinger og meninger uden positivt givne empirisk reference, og den må derfor være udtryk for tankemæssig kreativitet. Da den faktiske praksis således er upraktisk, dvs. instrumentel og beregnende på den måde, som pragmatister beskriver det, så kan den praktiske klogskab ikke baseres på induktion, men må forstås som resultat af en kreativ proces, som man med inspiration fra Pierce kunne kalde 'praktisk abduktion'. Som praktisk klogskab kan denne viden imidlertid heller ikke testes deduktivt, så det er kun praksis, der kan afgøre, om den nyskabte praktiske klogskab er passende for praksis.

At en handling gjort ud fra praktisk klogskab er et mål i sig selv betyder, at praksis er et mål i og for sig selv, hvis praksis realiserer og bidrager til praktisk klogskab. If. Aristoteles er mennesket ikke en ting, som alle andre ting, men et fornuftsvæsen, og praksis er som handling netop kendetegnet ved at være fornuftig. Fornuften er således målestok og mål for både teori og menneskelig praksis. Fornuftserkendelse er almen og i sin praktiske brug kan fornuften siges at sætte love for sin egen praksis. Kant kan derfor betragte mennesket som selvlovgivende, og det er det, der gør fornuftig praksis mulig i politisk og etisk forstand. Den menneskelige fornufts autonomi er forudsætningen for fornuftig lovgivning og dermed for demokrati, og den menneskelige fornuft gør det muligt både at erkende dette teoretisk og at realisere det i praksis.

Fornuften har imidlertid if. Kant en hang til at gå ud over det empirisk givne, og fornuften kan derfor siges at være kreativt skabende. Kreativitet er der som nævnt brug for, hvis man vil have viden om retfærdighed i et uretfærdigt samfund, og derfor kan man med Kant at tale om praktisk fornuft i stedet for om praktisk klogskab. Fornuftens kreativitet kommer imidlertid ikke til udtryk i billedlige fantasiforestillinger, men i almenbegreber. I sin praktiske brug er fornuften således skabende i den forstand, at den kræver den samme form for universel gyldighed på det praktiske område som på teoriens område, og dette krav om universalitet betyder, at alle mennesker har ret til at deltage i både videnskab og politik. Den praktiske fornuft stiller krav om, at viden i etik og politik skal være universelt gældende for alle mennesker, ligesom videnskabelig viden er det for alle ting. Det er den begrebslige og ontologiske mulighed af en sådan harmoni mellem teori og praksis, som Hegel har tydeliggjort med sin dialektik, som beskrevet i tredje kapitel. Som Horkheimers kritiske teori understreger, så kan harmonien dog først aktualiseres i det retfærdige samfund; i den virkelighed, som vi kender, er der altid konflikt mellem teori og praksis.

Mål og middel

Der er altså fornuft og retfærdighed i virkeligheden, men kun som ikke aktualiseret mulighed, som det, Aristoteles ville kalde 'potentialitet'. Mennesket er et fornuftsvæsen i denne forstand, dvs. med fornuften som mulighed, og for Kant betyder, at det ikke bare er praksis, der er mål i sig selv; det er det fornuftige menneske, der er mål for sin egen praksis og dermed for sig selv. Det betyder altså ikke, at mennesker i den aktuelle samfundsmæssige virkelighed altid er fornuftige, men kun ved at betragte hinanden som mål kan mennesker handle praktisk i egentlig forstand, og praktisk filosofi er netop refleksioner, der sigter på viden om, hvordan man gør det bedst muligt. Det grundlæggende i den praktiske filosofi er derfor for Kant fordringen om, at man aldrig må tænke et menneske som blot et middel, men altid tillige som mål, og det kalder han det 'kategoriske imperativ'. Det er dette imperativ, der viser sig i den gode vilje, og uden denne vilje til det gode, er ingen af den praktiske filosofis discipliner mulige.

At behandle et andet menneske som blot et middel, er at behandle vedkommende som et redskab og dermed som en ting. Det er det, der sker med industriarbejdere i et kapitalistisk samfund. Deres arbejdskraft betragtes som et redskab, der kan købes og sælges som en vare på arbejdsmarkedet, og i den grad disse produktionsforhold former arbejdernes bevidsthed, taler Marx om 'tingsliggørelse'. At blive betragtet og selv tænke sig som ting er nedværdigende, og det er uden tvivl derfor, at krigen på arbejdsmarkedet som nævnt i sidste kapitel er mindre fredelig end på almindelige markeder for ting. Den maskinelle opfattelse af kommunikation i kybernetikken kan kritiseres af samme grund, idet den tænker det almindelige kommunikative forhold mellem mennesker som et forhold mellem menneske og ting, dvs. at kybernetikken forstår forholdet mellem mennesker teknisk og ikke politisk eller etisk. Når man forstår mellemmenneskelig aktivitet teknisk, så er målene for de enkelte handlinger ikke de mennesker, der er involverede i aktiviteten, men resultatet af aktiviteten. Menneskerne er altså ikke mål for hinandens handlinger, men kun midler.

Den manglende sondring mellem ting og mennesker i den pragmatiske forståelse af praksis påpeges også af Horkheimer. Menneskelig erfaring skabes if. Dewey som praktisk læring i interaktionen med omgivelserne, uanset om det er mennesker eller ting. Men interaktion mellem fornuftsvæsner er ikke som interaktion mellem ting. Der er forskel på mekanisk kausale og passive rumlige relationer og den form for samvær og samtale, som fornuftsvæsner aktivt deltager i; interaktion med ting kan måske nok resultere i teknisk læring, men ikke i menneskelig dannelse. *Learning by doing* kan kun blive et pædagogisk princip i egentlig forstand, hvis man sonder mellem handlen og gøren, mellem opførsel og adfærd. At forveksle teknik og praktik er med Ryles udtryk simpelthen en 'kategorifejltagelse'.

Pragmatismens manglende sondring mellem teknik og praktik betyder, at den ikke som Horkheimers kritiske teori kan sondre klart mellem 'subjektiv fornuft' og 'objektiv fornuft', dvs. mellem instrumentelt kalkulerende formålsrationalitet og så fornuft eller rationalitet som sådan. Formålsrationalitet er en kalkule af midler i forhold til et hvilket som helst mål, dog typisk ens eget, og for Aristoteles er en sådan 'snilde' en forudsætning for realiseringen af det gode liv og opnåelsen af praktisk klogskab, men snilde er ikke fornuft eller klogskab i sig selv. Det er derfor, at man må insistere på, at dannelse og instrumentel tænkning må høre sammen; uden praktisk klogskab og fornuft er instrumentel tænkning umenneskelig.

Praksis er en handling, der har sig selv eller et andet menneske som mål. Der er imidlertid forskellige former for praksis, hvor nogle er både konservative og autoritære, og praksis garanterer

således ikke, at alle behandles retfærdigt. Det er først kravet om, at praksis skal være med fornuft, der gør det muligt for mennesker i fællesskab som ligemænd og –kvinder at skabe det sande samfund, der per definition er retfærdigt. Man kan selvfølgelig benægte, at praksis i denne forstand overhovedet er mulig eller ønskelig; men hvis man accepterer, at sådanne handlinger er mulige og ønskelige, så forbyder pragmatisme og kybernetik sig som generelle udlægninger af forholdet mellem viden og virkelighed mod noget grundlæggende i praktisk filosofi. Da pragmatismen som nævnt i kapitel 4 også anfægter almindelige teoretisk filosofiske bestræbelser og erkendelser, betragter man ofte pragmatisme som antiintellektuel og en trussel mod filosofi overhovedet.

Tro og fortvivelse

Som praktisk klogskab og fornuft er etik tæt forbundet med pædagogik, retorik, politik og økonomi. Etik kan imidlertid også betragtes som en integreret del af en religiøs tro som fx kristendommen og det giver et helt andet forhold mellem viden og den menneskelige virkelighed. Som troende accepterer man en udlægning af virkeligheden, hvor Gud spiller en afgørende rolle i virkeligheden, både i forhold til ting og relationer, i forhold til menneskelige handlinger og i forhold til den viden, som anses for passende om virkeligheden. Blandt troende er der mange opfattelser af, hvordan man skal forstå den rolle, Gud spiller, og det diskuteres i teologien. Der er stor variation i forståelsen af forholdet mellem Gud og menneske, men i selve den religiøse indstilling er der visse fælles træk, der spiller afgørende ind på opfattelsen af viden og videnskab.

Som troende stræber man typisk ligesom i videnskaben efter erkendelse og sandhed. Mens sandhed i videnskaben typisk er noget, man når til efter en lang proces fx i form af en undersøgelse, så kan en troende anerkende den åbenbarede sandhed, altså en pludselig erkendelse, hvor Gud viser den troende sandheden om virkeligheden som en nådegave. For at opnå sand viden om virkeligheden, skal man således ikke systematisk og metodisk udforske den, som man normalt ville gøre det i videnskab; i mange udgaver af kristendommen er der slet ingen forbindelse mellem efterstræbelse efter erkendelse og åbenbaret sandhed, ja, ofte antages ønsket om erkendelse at være udtryk for mistillid til Gud og dermed i strid med god kristen indstilling. Hvis der overhovedet er tale om systematik, så er det i den valgte praksis, altså i den bevidste dyrkelse af troen gennem fælles ritualer i menigheden. Den sandhed, der åbenbares af Gud er imidlertid heller ikke primært en sandhed i videnskabelig forstand, men netop indsigt i det sande liv, altså i hvordan man skal handle i forhold til Gud og ens medmennesker.

I modsætning til Aristoteles opfattelse af etik, så er det imidlertid ikke afgørende for etik at erhverve sig praktisk klogskab om god praksis gennem erfaringer. Kun Gud kender den fulde sandhed og et menneske kan ikke gennemskue denne sandhed og dermed heller ikke, hvad der er godt og retfærdigt i den menneskelige virkelighed. Gud er almægtigt, alvidende og algod og at tro er at acceptere, at Gud er alttings årsag. Dette skaber imidlertid et klassisk problem, som kendes fra de fleste religioner, nemlig det såkaldte *'teodice'* problem efter de græske ord for Gud og retfærdighed, *'teo'* og *'dice'*. Problemet er i al sin enkelhed, at hvis Gud er som netop beskrevet, hvordan kan det så være, at vi oplever alskens ondskab og uretfærdighed i såvel den menneskelige som den naturlige virkelighed. For Leibniz er det jordskælv, der i 1755 lagde Lissabon øde, således et eksempel på det uforståelige forhold mellem på den ene side Guds almægt og algodhed og på den anden side en hændelse, der i et menneskeligt perspektiv kun kan opfattes som ond. Som god kristen tror Leibniz som nævnt i kapitel 2, at Gud har skabt den bedste af alle verdner. Den bedste

verden kan imidlertid ikke være fuldkommen, for det er kun Gud selv, og if. skabelsesberetningen har Gud skabt verden som noget andet end sig selv. Derfor må selv den bedst mulige verden if. Leibniz være behæftet med visse mangler, som fx det nævnte jordskælv.

Denne elegante forening af dogmatik og logik afspejler et forhold til religion, hvor troen ikke udelukker viden. Grundpræmissen for argumentet er dogmatisk, nemlig at Gud er fuldendt, men derefter får slutningen gyldighed af almindelig udsagnslogiske regler. Samme tillid til foreneligheden af videnskab og tro ser man også i Marx' Hegelinspirerede historiske materialisme, hvor den aktuelle ondskab og uretfærdighed blot er et nødvendigt skridt på vejen mod den perfekte samfundsorden, og hvor logikken i den historiske udvikling kan erkendes fornuftsmæssigt og dermed videnskabeligt. Mere almindeligt blandt troende er det imidlertid, at lade teodice-problemet blive løst ved simpelthen at acceptere, at herrens veje er uransagelige, dvs. at Guds viden og magt er så fuldkommen, at vi mennesker med vores begrænsede evner simpelthen ikke er i stand til at gennemskue, hvorfor jordskælv, folkemord og pædofili er nødvendige dele af virkeligheden. Dette er selvfølgelig svært at acceptere for et fornuftsvæsen, og med til den kristne tro hører derfor også tvivlen. Den kristnes tvivl er dog hverken en selvbevidst filosofisk skepsis eller et videnskabeligt metodeprincip, men blot troens ubehagelige andet. Tvivlen er et nødvendigt onde ved troen, et tegn på mennesket heller ikke som troende kan være fuldkomment. Mens konkret skepsis som beskrevet i kapitel 3 er udtryk for tillid til den menneskelige fornuft, så er Descartes' abstrakte skepsis en kristen tvivl, der betyder, at man er svag i troen, og derfor bliver det tro og ikke viden, der igen skal give ham sikkerhed.

Troens parløb med tvivlen giver en bestandig eksistentiel usikkerhed. For når Gud er ene om at repræsentere og have viden om både det sande og det gode, og vores erfaringer og viden aldrig kan stå mål dermed, så kastes vi ud i usikkerhed om, hvad vi skal mene og hvad vi skal gøre. Det er denne tilværelsens kastethed, som Heidegger jf. kapitel 5 betragter som et nødvendigt træk ved den menneskelige tilværelses ontologi. Som kristne kan vi ikke gennemskue meningen med Guds virke og derfor heller ikke meningen med livet, altså betydningen af vores egen tilværelse. Gud har skabt os med et formål, men da vi er tvungne til at forblive uvidende derom hele vores liv, så kan vi aldrig i denne væren-til-døde være sikre på at mene eller gøre det rigtige. Det sande og det gode findes i absolut forstand, blot har vi som ufuldkomne endelige skabninger ikke selv mulighed for at skaffe os adgang dertil. Vi ved fra troen, at Gud kan åbenbare sandheden for os, men vi ved ikke hvorfor det gøres, hvornår eller hvordan. Måske bliver det som et syn, men det kan også være, at man skal lytte til Guds ord eller til væren. Som troende er der derfor god grund til ind i mellem ikke bare at tvivle, men også at fortvivle.

Det er sådanne kvaler Augustin beskriver i sine bekendelser, og i et sådant perspektiv er den hidtidige diskussion af teori og praksis udtryk for menneskeligt hovmod og dermed uetisk. Gud giver det absolutte mål for rigtigt og forkert, og dette er etikens grundlag. Men da vi ikke kan have sikker erkendelse af Guds vilje, så må alle menneskelige handlinger ske med bevidsthed om, at man som grundlæggende ufuldkommen og syndig ofte vil tage fejl. Selv de bedste intentioner kan være forkerte i forhold til Guds plan, og selv de mest gennemtænkte handlinger kan i samspillet med Guds plan kan have forfærdelige konsekvenser. Derfor er den praktiske filosofis tillid til menneskelig klogskab og fornuft i uddannelse og politik udtryk for farlig naivitet, der kan lede uskyldige sjæle i fordærv, og for menneskenes egen skyld må dette hovmod bekæmpes. Pædagogisk skal man derfor ikke opmuntre til at tænke selv og gøre sig erfaringer, men sørge for, at mennesker ydmygt venter på, at sandheden åbenbares. Politisk skal mennesker afholde sig fra at gribe ind i sager, som de ikke har forstand på som samfundets indretning. Modydelsen for denne

forsagelse af det ydre aktive liv er netop det rige indre liv, der følger af den kristne tro og dens nødvendige ledsager, tvivlen.

Underdanighed og lykke

Med en sådan opfattelse af tro kan Platons sondring mellem *doxa* og *episteme*, altså tro og viden uddybes til en afgrund, som intet menneske kan krydse, og så er videnskabelig viden i stærk forstand ikke menneskelig mulig. Videnskabelig viden bliver guddommelig viden, som mennesker ikke kan opnå. Dermed bliver viden noget, der kun kan være sand, hvis den er rensset for alt menneskeligt, og det er dette vidensbegreb, vi ser i det moderne krav om videnskabelig objektivitet rensset for al subjektivitet, der blev kritiseret i kapitel 3. I sekulariseret form lever idéen om en absolut målestok for viden videre i rationalismens krav til logisk gyldighed, i den abstrakte skepsis og dermed i det skel mellem menneskelig erfaring og virkelighed, som gør empirismen mulig. Det er idéen om viden som guddommelig og utilgængelig, der åbner det rum for inderlighed i bevidstheden, som Rorty jf. første kapitel betragter som forudsætningen for empirisme. Kristendom og empirisme hænger derfor tæt sammen.

På den praktiske filosofis område kan troen på Guds plan og en absolut målestok for rigtigt og forkert som nævnt give grund til eksistentiel usikkerhed. Hvis troen er stærk nok, så kan den eksistentielle usikkerhed vendes til en tillid til Guds forsyn. Det er det, der sker hos liberalister som Smith og Spencer, som ikke vil gribe politisk ind i udvekslingerne på det frie marked, fordi Gud har en mening med at skænke mennesker frihed til at handle med hinanden. Mennesket skal bare fokusere på detaljerne, så klarer Gud resten. Dermed får etikken imidlertid en helt anden rolle. Hvor Aristoteles' etik skal medvirke til opdragelsen af mennesker til politiske borgere og dermed give mennesker selvtillid, så skal den kristne etik, som Weber har tydeliggjort det, lære folk underdanighed, nøjsomhed og arbejdsomhed. Etik er ikke en filosofisk disciplin, der reflekterer over det gode, men et individuelt moralsk livssyn for gode kristne, der ofte kaldes den protestantiske *ethos*. Man skal arbejde, fordi man derved ærer sin Skaber, og fordi det som Locke siger kun er arbejde, der skaber værdi. Etik bliver bestemt gennem det personlige gudsforhold og drejer sig primært om, hvordan man mest lydigt kan underkaste sig Guds forsyn. Den kristne etik byder den troende at leve sit liv i overensstemmelse med Guds vilje, dvs. i usikkerhed, men med håb om og tillid til, at denne viljes retning og indhold en dag åbenbares.

Kristendom kan imidlertid også bringes til at udsige, at vi alle Guds skabninger, lige for Gud og dermed forlenet med en bestemt værdi blot ved at være mennesker. Mennesket har en værdighed, som vi ikke skal opdrages eller dannes til. Menneskelighed er en egenskab, vi har fået i gave blot ved at være Guds skabninger. Som det udtrykkes i den amerikanske uafhængighedserklæring fra 1776, så betragtes det som "selvindlysende" "sandheder", "at alle mennesker er skabt lige, at de af deres Skaber har fået skænket visse umistelige rettigheder, at blandt disse er liv, frihed og stræben efter lykke." Den kristne liberalisme kan således også begrunde tanken om universelle menneskerettigheder, som det er tilfældet hos fx Spencer, og dermed kan liberalismen blive 'liberal' i den forstand at den som isme står for demokrati, ytringsfrihed og hævde af undertryktes rettigheder. Det er denne kristne liberalisme, der for Kant betyder muligheden for at radikaliserer den praktiske filosofi med kravet om universalitet i etiske og politiske forhold. Kravet om universel frihed og lighed kan imidlertid både forstås som en mulighed for hver enkelt ved indgangen til

livets spil og som realiseret virkelighed for alle, og forskellen mellem liberalister og socialister kan således rummes indenfor det kristne budskab.

Samlet giver den kristne liberalisme altså et modsætningsfyldt politisk og etisk budskab, der både indeholder frihed, lighed og underdanighed, og det giver den mulighed for ideologisk at bakke op om en samfundsorden, hvor nogle er mere lige end andre, idet nogle er frie til at handle, mens andre er underdanige og arbejdsomme. En sådan samfundsorden kender vi kun alt for godt fra vores egen verden, og en kristen liberalisme, der giver denne orden legitimitet, må betragtes som en ideologi, hvis opståelsesbetingelser netop er aktualiseret ulighed og ufrihed i et uretfærdigt samfund. Dette er tydeligt både for den kritiske teori og for de logiske empirister, der begge opfatter deres filosofiske arbejde som ideologikritisk.

Kritikken af kristen ideologi står også i centrum for Benthams 'utilitarisme', der har navn efter det engelske ord for 'nytte', '*utility*'. Som konsekvent rationalistisk empirist kan Bentham kun betragte liberalismens forestillinger om menneskerettigheder og Guds forsyn som metafysisk nonsens, altså noget, vi strengt taget ikke kan have nogen viden om. Hvis vi betragter mennesket empirisk, så er det et dyr som alle andre, der stræber efter behag og forsøger at undgå ubehag. Det specielle ved mennesket er, at det i højere grad end andre dyr rationelt kan kalkulere nytten af sine handlinger i forhold til dette mål, og derfor kan mennesket beregne og dermed forudse, hvordan det bedst muligt opnår et behag, der både er stort og kan vare længe. Lykken er ikke andet end den nydelse, der er forbundet med maksimalt behag og minimalt behag. Mennesket er altså ikke primært et fornuftsvæsen eller en guds særlige skabning, der kan tilskrives en speciel værdighed eller værdi. Mennesket er simpelthen et sanseligt naturvæsen, hvis adfærd er styret af formålsrationalitet.

Når flere mennesker lever sammen, så kan de i deres stræben efter nydelse komme i konflikt med hinanden, og de har derfor brug for et retssystem, der kan afgøre deres tvister. Tvister er imidlertid ubehagelige, og derfor vil hver enkelt forsøge så vidt muligt at undgå dem. Alle vil derfor kunne enes om, at der skal lovgives på en sådan måde, at man med en kombination af positive og negative sanktioner, altså opmuntring og straf hjælper hver enkelt til at holde sig fri af ubehagelige konflikter. Uanset styreform må den bedste lovgivning være den, der sikrer den størst mulige lykke for det størst mulige antal, og dette princip mener Bentham må være gældende både i økonomi, ret, politik og etik. Den praktiske filosofi får ikke sin gyldighed med henvisning til et overnaturligt væsens vilje og viden, men i forhold til menneskets egen materielle natur. Enhver handling i menneskers samfundsmæssige praksis skal således vurderes efter i hvor høj grad den er nyttig i forhold til at realisere det angivne mål, den størst mulige lykke for det størst mulige antal.

Utilitarisme betragtes ofte i samfundsvidenskaben som en legitimering af formålsrationel egoisme, som Weber bestemmer den. Som praktisk filosofi har utilitarismen imidlertid et alment mål, og formålsrationaliteten er netop knyttet til dette mål og ikke et enkelt menneskes nydelse.

Utilitarismens praktiske filosofiske legitimering af sanselig nydelse betyder imidlertid, at frihed kan få en anden betydning end i den kristne liberalisme. Hvor frihed hos Kant består i myndighed, ansvarlighed og fornuftens autonomi i forhold til både den ydre naturs voldsomme kræfter og den indre naturs tilbøjeligheder, så kan frihed i den sekulariserede liberalisme forstås som muligheden for at slippe den indre natur løs og nyde livet, enten spontant, hvis man har mulighed for det, eller gennem rationel planlægning. Frihed betyder her, at ansvarlighed blot er et moralistisk åg, man skal kaste af sig i efterstræbelsen efter sanselig lykke. Idéen om mennesket som underkastet fornuftens almene selvlovgivning bliver et stykke ideologi, som et frit menneske ikke behøver at bekymre sig. Inden for lovens rammer kan man tillade sig hvad som helst i sin selvrealisering, blot det ikke

generer andre, og derfor bliver en af de vigtigste principper for denne type liberalisme privatlivets ukrænkelighed. Inden for økonomiens område betyder denne forståelse af frihed, at det bliver helt legitimt at slippe det økonomiske menneske løs på markedet, således som man har gjort det under det globaliserede kapitalisme i de seneste årtier. Bag den såkaldte 'neo-liberalisme' ligger således et utilitaristisk inspireret frihedsbegreb, og dermed bliver kontrakter endnu mere afhængige af et effektivt retssystem. Inden for neo-klassisk mikroøkonomi er de kontraherende parter som nævnt i kapitel 7 økonomiske mennesker og derfor ikke til at stole på.

Metaetik, møde og diskurs

Den kristen-empiriske forståelse af forholdet mellem viden, videnskab og virkelighed viser sig imidlertid også på andre måder i den praktisk filosofi. I stedet for som Aristoteles at tage udgangspunkt i praksis, kan man inspireret af Platon betragte erkendelsen af det godes idé som etikens vigtigste opgave. For Moore skal etikken således ikke bidrage til at forbedre praksis, men opnå sikker viden om, hvad 'god' egentlig vil sige. Med et stærkt begreb om videnskabelig viden, så kan både liberalisme og utilitarisme siges at hvile på en naturalistisk fejlslutning i den i kapitel 3 nævnte betydning, idet begge if. Moore slutter fra hvordan mennesker er, til hvordan de bør være. Etikens opgave er en teoretisk opgave, hvor kravet om absolut sikkerhed i erkendelsen går forud for bestræbelsen på at give handlingsvejledning. Ud fra en sådan idé om etik, kan man undersøge ordet 'god's sproglige egenskaber og sammenligne dem med fx 'ret' og 'pligt', og så kan man argumentere for, at universalitet en logisk egenskab ved det moralske sprog og ikke et moralsk krav om at inkludere alle mennesker i en retfærdig praksis. Man kan imidlertid også som de logiske empirister afvise, at sandheden af etikens udsagn kan afgøres empirisk. Det betyder jf. den verifikationistiske meningsteori, at moralske ytringer er meningsløse og blot kan betragtes som udtryk for personlige følelser og derfor ikke kan have nogen form for almengyldighed. Denne forståelse af forholdet mellem viden og virkelighed i etikken, altså at der ikke er tale om viden i etikken overhovedet, styrker legitimiteten af det neo-liberalistiske frihedsbegreb; når der ikke er nogen sandhed eller mening i etik eller moral, så står man helt frit i sin selvrealisering.

Denne teoretiske tilgang til etikken kaldes ofte 'metaetik' efter det græske ord for 'over', og den logiske empirismes kritik af moralens erkendelsesmæssige indhold er blevet fulgt af diskussioner om relativisme, realisme og anti-realisme i etikken, helt efter det mønster vi så i anden del. En anden teoretisk tilgang til etikken finder man i Husserls fænomenologi, hvor det afgørende er, at værdi giver sig for bevidstheden på en bestemt måde, altså at man er rettet mod værdier på en anden måde end mod fænomener, der kan give sig i direkte sanselig anskuelse. For Sartre handler moralen imidlertid ikke om værdiers givethed, men om næstens umiddelbare givethed, mødet med den anden, hvor man åbner sig i tillid til hinanden, hvor den anden rækker en hånd ud til hjælp spontant og uden formålsrationelle bagtanker. Etikken er her ikke et fornuftsprojekt eller en del af politikken, men udtryk for den ubetingede, generøse og frie næstekærlighed, der kan vise sig på trods af rationelle livsprojekter, eksistentiel angst og usikkerhed. I den forstand er etikken blot et glimt i en ellers fjendtlig verden, og Sartre nøjes med at beskrive, hvordan moralen viser i disse glimt uden at gøre etikken alment gældende. Tilsvarende opfattelser af etikken findes også hos andre fænomenologer, idet man fx kan beskrive, hvordan ansigtets stumme appel stiller en ubetinget fordring til den anden om omsorg, og ontologisk kan man betragte tillid som en såkaldt 'spontan livsytring' og en forudsætning for fællesskab, etik og politik. Men ligesom det var tilfældet med

Merleau-Ponty, så når man ofte kun til begyndelsen af den praktiske filosofi, og fænomenologien tilbyder typisk hverken praktisk klogskab eller fornuft til vejledning af praksis.

Helt omvendt er perspektivet i Habermas' såkaldte 'diskursetik', hvor moralen består af almene normer, og etikken er udtryk for lokale værdier for det gode liv. Idéen er, at etiske værdier uanset oprindelse kan testes mht. deres moralske gyldighed ved at underkaste dem kravet om universalitet. Normer kan kun gøre krav på moralsk gyldighed, hvis de vil kunne accepteres af alle berørte parter, faktiske såvel som mulige. Dette meget stærke krav til moralsk gyldighed formulerer Habermas som et krav om handlingers rigtighed, der minder meget om Poppers kritisk rationalistiske krav til videnskabelig sandhed. For Habermas er det imidlertid en pointe at understrege, at dette krav er 'kontrafaktisk', dvs. ikke et krav, som virkeligt eksisterende etiske værdier kan leve op til, men et krav som det er værd at stræbe efter at leve op til. Om værdierne kan leve op til disse krav afprøves i en moralsk diskurs, hvor værdierne formuleres som udsagn, hvis gyldighed kan kritiseres, og for troværdigheden af en sådan test er det derfor afgørende, at man kan stole på den diskursive kommunikation.

For Habermas består kommunikation af talehandlinger i Austins forstand, og derfor kan han sige, at kommunikation skal indløse det krav om 'indforståelse', der er iboende i enhver sproglig ytring. Sprogets grundmodus er, at man som afsender ytrer noget for at blive forstået, og at man omvendt som modtager forventer, at det sagte er ment oprigtigt. Indforståelse er grundlæggende for sproglig kommunikation, og al anden brug af sproget er 'parasitær' på denne kommunikation; propaganda og manipulation er kun mulig, fordi modtager forudsætter, at afsender sigter på indforståelse. Med forståelsen af tale som handling kan Habermas' udvikle rationalismens begreb om rationalitet til en idé om rationalitet i handlinger, nemlig i de handlinger, som sigter mod at opnå noget alment som fx konsensus. Denne 'kommunikativ rationalitet' bestemmes i modsætning til 'strategisk rationalitet', hvor mennesker blot betragtes som middel. Strategisk rationalitet er Webers formålsrationalitet anvendt på mennesker, og kommunikativ rationalitet kan derfor betragtes som en kollektiv udgave af Webers begreb om værdirationalitet, dvs. en ikke kalkulerende handlingsrationalitet, hvor handlingen bestemmes deduktivt af principper og ikke af forventede resultater.

Kommunikation i denne forstand er karakteristisk for det, Habermas kalder 'livsverdenen'. Som beskrevet i kapitel 5, så er livsverdenen for Husserl en meningskonstituerende horisont for videnskabelige udsagn; for Habermas er den imidlertid også den sfære af den samfundsmæssige liv, hvor man faktisk kan kommunikere som beskrevet, dvs. moralske, politiske og videnskabelige sammenhænge. Det betyder ikke, at man altid kommunikerer mhp. indforståelse i livsverdenen, men at det er både meningsfuldt og muligt. Kapitalismen er imidlertid kendetegnet ved sin produktionsnormer, altså vækst, effektivitet og produktivitet, og derfor vokser den del af samfundet, der som system er styret af medier som penge og magt. System kan tilbyde kompleksitetsreduktion, som gør visse handlinger nemmere både på markedet, i den etablerede politiske praksis og i det statslige bureaukrati. Sådanne systemer er imidlertid kommunikative i en anden forstand, nemlig formålsrationelle og mekanisk kausale, som det beskrives af Luhmann i hans systemteori jf. kapitel 6. Habermas' frygt er, at systemet og dets normer koloniserer livsverdenen og dermed umuliggør andet end forvrænget og ensidige kommunikation; hans håb er, at udenomsparlamentariske græsrodsbevægelser kan revitalisere livsverdenens kommunikative rationalitet og dermed gøre diskursen til den herskende kommunikationsform i en realisering af kollektiv fornuftsautonomi. Diskursetikken fastholder altså den kritiske teoris fornuftideal, hvis realisering man kan tænke begrebsmæssigt, men som i praksis stadig er utopisk.

Både den videnskabelige, den politiske og den tekniske forståelse af forholdet mellem viden og virkelighed er udtryk for reduktioner af dette forholds utrolige kompleksitet. Som det er blevet tydeligt, hænger disse reduktioner intimt sammen, både i forholdsvis klare mønstre og på kryds og tværs. Udgangspunktet for den videnskabsfilosofiske diskussion var forholdet mellem teori og empiri, men som det skulle være tydeligt, så er også forholdet mellem teori og praksis væsentligt, ikke mindst for samfundsvidenskab. At forsøge som Luhmann at erstatte etik med en værdifri empirisk teori om moral er således dømt til at slå fejl. Hegel og Marx mener, at foreningen af teori og praksis kan realiseres i virkeligheden, mens den kritiske teori nok anerkender dialektikken som afgørende for forståelsen af den samfundsmæssige virkelighed, men er mere skeptiske mht. den endelige forsoning mellem teori og praksis. Uanset hvordan man forholder sig til dette spørgsmål, så er der god grund til at analysere forholdet mellem viden og virkelighed i forhold til teori og praksis. Taget i deres aristoteliske betydning udfordrer og anfægter de hinanden med deres respektive vidensformer og gyldighedskrav, og sammen minder de os om, at der kan være forskellige veje til sandhed, ligesom sandhed også kan betyde noget forskelligt i forskellige sammenhænge uden dermed at miste sin gyldighed. Det vigtige i forståelsen af forholdet mellem viden, videnskab og virkelighed er altså at fastholde en balance mellem enhed og forskellighed, evighed og forandring, frihed og tvang, nødvendighed og tilfældighed, forklaring og begrundelse etc. Kort sagt, en identitet af identitet og ikke-identitet, som man ofte udtrykker det – og det er ikke nemt.

Litteratur

Den anvendte litteratur er struktureret således, at den er anført under det kapitel, hvor den hovedsagelig anvendes.

Håndbøger:

- Concise Routledge Encyclopedia of Philosophy*, London: Routledge, 2000
 Ferrater Mora, José: *Diccionario de filosofía* (1965), I-IV, Barcelona: Ariel, ⁷1994
 Lalande, André: *Vocabulaire technique et critique de la philosophie* (1902-23), Paris: P.U.F., ¹⁸1996
 Lange, Erhard & Dietrich Alexander (red.): *Philosophenlexikon*, Berlin: Dietz, 1987
 Lübcke, Poul (red.): *Politikens filosofleksikon*, København: Politikens forlag, 1983
 Lübcke, Poul (red.): *Vor Tids Filosofi I-II*, København: Politikens Forlag, 1982
 Schmidt, Heinrich & Georgi Schischkoff: *Philosophisches Wörterbuch* (1912), Stuttgart: Alfred Kröner, ²⁰1978

Kap 1

- Andersen, Heine (red.): *Videnskab og metodelære. Introduktion*, Frederiksberg: Samfundslitteratur, ⁴1994
 Bernal, J.D.: *Vitenskapens historie* (⁴1969), bd. I-IV, Oslo: Pax, 1978
 Carnap, Rudolf: "Forkastelse af metafysikken" (1931) i L.-H. Schmidt (red.): *Det videnskabelige perspektiv*, København: Akademisk Forlag, 1991, s. 109-23
 Durkheim: *Les formes élémentaires de la vie religieuse* (1912), Paris: P.U.F., 1994
 Friis-Johansen, Karsten: *A History of Ancient Philosophy* (1991), London: Routledge, 1998
 Hume, David: *An Enquiry concerning Human Understanding* (1748) i Hume: *Enquiries* (1902), London: Oxford University Press, ²1972, s. 5-165
 Kant, Immanuel: *Kritik der reinen Vernunft* (1781/²1787), Leipzig: Felix Meiner, ²1930
 Moser, Paul K.: "Epistemology" i J.V. Canfield (red.): *Philosophy of Meaning, Knowledge and Value in the Twentieth Century*, London: Routledge, 1997, s. 197-246
 Plato: *Republic* i Plato: *The Collected Dialogues* (1961), Princeton University Press, 1973, s. 575-844
 Popper, Karl R.: "Videnskaben: Gisninger og gendrivelsler" (1957) i Popper: *Kritisk rationalisme*, København: Nyt Nordisk Forlag, 1973, s. 40-68
 Rorty, Richard: *Philosophy and the Mirror of Nature*, Oxford UK & Cambridge USA: Blackwell, 1980
 Sørensen, Asger: "Fysikkens metode - og etikken", *Gamma*, nr. 121, 2001, s. 9-25
 Sørensen, Asger: "Sansning og erkendelse hos Platon" (1982/97), *Semikolon*, årg. 2, nr. 4, 2002, s. 44-56
 Wittgenstein, Ludwig: *Tractatus Logico-Philosophicus* (1922), London: Routledge & Kegan Paul, ⁷1958

Kap 2

- Durkheim, Émile: *L'éducation morale*, Paris: Felix Alcan, 1925
 Feyerabend, Paul K.: *Against Method* (1975), London: Verso, 1978

Gettier, Edmund: "Is Justified True Belief Knowledge?" (1963) i P.K. Moser (red.): *Empirical Knowledge - readings in contemporary epistemology*, Lanham: Rowan & Littlefield Publishers, 1996, s. 237-240

Kirk, G.S. & J.E. Raven: *The Presocratic Philosophers* (1957), Cambridge: University Press, 1971

Kjørup, Søren: *Forskning og samfund*. København: Gyldendal, 1985

Kline, Morris: *Mathematics in Western Culture*, New York: Oxford University Press, 1953

Koyré, Alexandre: "De l'influence des conceptions philosophiques sur l'évolution des théories scientifiques" (1955) i Koyré: *Etudes d'histoire de la pensée philosophique*, Paris: Librairie Armand Colin, 1961, s. 231-246

Lakatos, Imre: "Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes" i Lakatos & A. Musgrave (red.): *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge: University Press, 1970, s. 91-195

Popper, Karl R.: "Om kilderne til erkendelse og uvidenhed" (1960) i Popper: *Kritisk rationalisme*, København: Nyt Nordisk Forlag, 1973, s. 7-39

Kap 3

Bloor, David: "Durkheim and Mauss Revisited: Classification and the Sociology of Knowledge" i N. Stehr & V. Meja (red.): *Society and Knowledge*, New Brunswick, N.J.: Transaction, 1984, s. 51-75

Dummett, Michael: "Realism" (1963) i Dummett: *Truth and Other Enigmas*, Worchester & London: 1978, s. 145-65

Durkheim, Émile & Marcel Mauss: "De quelques forme primitives de classification" (1903) i Mauss: *Essais de sociologie*. Paris: Minuit, 1971, s. 162-230

Durkheim, Émile: *De la division du travail social*, Paris: Félix Alcan, 1893

Durkheim, Émile: *Den sociologiske metode* (1895/1901), København: Fremad, 1972

Hegel, G.W.F.: *Phänomenologie des Geistes* (1807), Hamburg: Felix Meiner, 1952

Heilbron, Johan: *The Rise of Social Theory* (1990), Cambridge: Polity, 1995

Olesen, Finn: "Videnskabelig realisme og eksperimentel praksis", *Philosophia*, årg. 22, nr. 1-2, 1993, s. 153-72

Plato: *Theaetetus* i Plato: *The Collected Dialogues* (1961), Princeton University Press, 1973, s. 845-919

Sørensen, Asger: "Dialectics - a commentary to Singer: "Global business and the dialectic"", *Human Systems Management*, Vol. 21, 2003, s. 167-69

Sørensen, Asger: *Værdifri eller værdifuld? Socialkonstruktivisme mellem filosofi og sociologi, Working paper 1*, København: Institut for ledelse, politik og filosofi, 2002

Wenneberg, Søren Barlebo: *Socialkonstruktivisme*, Frederiksberg: Samfundslitteratur, 2000

Kap 4

Berger, Peter L. & Thomas Luckmann: *The Social Construction of Reality* (1966), Harmondsworth: Penguin, 1971

Cook, Scott D.N. & John Seely Brown: "Bridging Epistemologies: The Generative Dance Between Organizational Knowledge and Organizational Knowing", *Organization Science*, Vol. 10, No. 4, 1999, s. 381-400

Curd, Martin V.: "The Logic of Discovery: An Analysis Of Three Approaches" i T. Nickles (red.): *Scientific Discovery, Logic, and Rationality*, Boston: D. Reidel Publishing Company, 1980, s. 201-218.

- Dewey, John: "The Pattern of Inquiry" (1938) i H. Standish Thayer (red.): *Pragmatism: The Classic Writings*, New York & Toronto: The New American Library (Mentor), 1970, s. 316-34
- Feyerabend, Paul K.: *Science in a Free Society*, London: Routledge, 1979
- Frege, Gottlob: „Über Sinn und Bedeutung“, *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*, NF 100, 1892, s. 25-50
- Kuhn, Thomas S.: *The Structure of Scientific Revolutions* (1962), Chicago: University of Chicago Press, ²1970
- Martinich, A.P.: "Philosophy of language" i J.V. Canfield (red.): *Philosophy of Meaning, Knowledge and Value in the Twentieth Century*, London: Routledge, 1997, s. 11-38
- Morris, Charles: *The Pragmatic Movement in American Philosophy*, New York: George Braziller, 1970
- Peirce, Charles Sanders: "Pragmatism as the Logic of Abduction" (1903) i Peirce: *The Essential Peirce. Selected Philosophical Writings*, bd. 2, Blomington, Indianapolis: Indiana University Press, 1998, s. 226-241
- Pierce, Charles Sanders: "What Pragmatism is" (1905) i H. Standish Thayer (red.): *Pragmatism: The Classic Writings*, New York & Toronto: The New American Library (Mentor), 1970, s. 101-20
- Schön, Donald A.: *The Reflective Practitioner* (1983), Aldershot: Arena, 1995
- West, Cornel: *The American Evasion of Philosophy*, Madison: University of Wisconsin Press, 1989
- Wittgenstein, Ludwig: *Philosophische Untersuchungen*, Oxford: Blackwell, 1953

Kap 5

- Gadamer, Hans-Georg: *Wahrheit und Methode* (1960/³1986), Tübingen: Mohr, 1990
- Heidegger, Martin: *Sein und Zeit* (1927), Tübingen: Max Niemeyer, ⁷1953/1986
- Husserl, Edmund: "Fænomenologi" (1927), *TID SKRIFT*, nr. 11, 1989, s. 5-30
- Husserl, Edmund: "Zur Phänomenologie des inneren Zeitbewusstseins" (1893-1917) i Husserl: *Husserliana*, Bd. X, Den Haag: Nijhoff/Kluwer, 1966
- Husserl, Edmund: *Cartesianska meditationer* (1929/31), Göteborg: Daidalos, 1992
- Husserl, Edmund: *Logische Untersuchungen* (1913/²1921) i Husserl: *Husserliana*, Bd. XIX, The Hague: Nijhoff/Kluwer, 1984
- Merleau-Ponty, Maurice: *Phénoménologie de la perception* (1945), Paris: Gallimard, 1976
- Pietersma, Henry: *Phenomenological Epistemology*, New York: Oxford University Press, 2000
- Zahavi, Dan: *Husserls fænomenologi*, København: Gyldendal, 1997

Kap 6

- Brier, Søren: "On auto-poiesis, code-duality and sign games in bio-semiotics", *Cybernetics & Human Knowing*, Vol. 3, No. 1, s. 3-14
- Brügger, Niels & Orla Vigsø: *Strukturalisme*, Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag, 2002
- Derrida, Jacques: "La pharmacie de Platon" (1968) i Derrida: *La dissémination*, Paris: Seuil, 1972, s. 77-213
- Descombes, Vincent: *Moderne fransk filosofi 1933-1978* (1979), Århus: Modtryk, 1986
- Foucault, Michel: *L'ordre du discours*, Paris: Gallimard, 1971
- Foucault, Michel: *Overvågning og straf* (1975), Frederiksberg: Det lille forlag, 2002

- Foucault, Michel: *Viljen til viden* (1976), Frederiksberg: Det lille forlag, 1994
- Hardt, Michael & Antonio Negri: *Empire*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2000
- Honegger, Beat Döbeli: <http://beat.doebe.li/bibliothek/>
- Hoffmeyer, Jesper: *Naturen i hovedet*, København: Rosinante, 1984
- Kirkeby, Ole Fogh: "Ledelse og loyalitet", *Vera*, nr. 7, 2001, s. 7-17
- Luhmann, Niklas: "Ethik als Reflexionstheorie der Moral" i Luhmann: *Gesellschaftsstruktur und Semantik*, Bd. 3, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1993, s. 358-447
- Luhmann, Niklas: "Hvorfor systemteori?" i J.C. Jacobsen (red.): *Autopoiesis*, København: Politisk Revy, 1992, s. 10-20
- Luhmann, Niklas: *Iagttagelse og paradoks*, København: Gyldendal, 1997
- Nietzsche, Friedrich: "Über Wahrheit und Lüge im ausermoralischen Sinn" (1873) i Nietzsche: *Werke* (1956), Bd. III, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1997, s. 309-22
- Raffnsøe, Sverre: "Grænsens uomgængelige omgængelighed. Grænsens problematik hos Bataille og Foucault" i R. Rasmussen & A. Sørensen (red.): *Excesser*, Aarhus: Modtryk, 1994, s. 91-115
- Sørensen, Asger: "Den stoiske sprogfilosofi - en filosofihistorisk gåde", *Almen Semiotik*, nr. 9/10, 1995, s. 84-112
- Taylor, Charles: "Foucault on Freedom and Truth", *Political Theory*, Vol. 12, No. 2., 1984, s. 152-183.
- Thyssen, Ole: "Forhold som forholder sig til sig selv. Niklas Luhmanns teori om selv-refererende systemer" i J.C. Jacobsen (red.): *Autopoiesis*, København: Politisk Revy, 1992, s. 21-58
- Thyssen, Ole: "Hjørnestein i Niklas Luhmanns systemteori" i N. Luhmann: *Iagttagelse og paradoks*, København: Gyldendal, 1997, s. 7-41

Kap 7

- Adorno, Theodor W.: "Einleitung zu Emile Durkheim *Soziologie und Philosophie*" (1967) i Adorno: *Gesammelte Schriften*, Bd. 8, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1972, s. 243-79
- Bakka, Jørgen Frode & Egil Fivelsdal (red.): *Organisationsteoriens klassikere. Fra Taylor og Weber til Simon og Drucker*, København: Handelshøjskolens Forlag, 2002
- Brodbeck, Karl-Heinz: *Die fragwürdigen Grundlagen der Ökonomie*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 2000
- Brown, John Seely & Paul Duguid: "Knowledge and organization: a social practice perspective", *Organization Science*, Vol. 12, No. 2, 2001, s. 198-213
- Christensen, Peter Holdt: *Om vidensledelse*, Frederiksberg: Samfundslitteratur, 2002
- Drucker, Peter F.: "The Knowledge-Worker Productivity", *California Management Review*, Vol. 41, No. 2, 1999, s. 79-94
- Drucker, Peter F.: *La sociedad poscapitalista* (1993), Barcelona: Apóstrofe, 1995
- Durkheim, Émile: "Jugements de valeur et jugements de réalité" (1911) i Durkheim: *Sociologie et philosophie*. Paris: Presses Universitaires de France, 1996, s. 117-41
- Durkheim, Émile: "La science positive de la morale en Allemagne", *Revue philosophique*, xii annee, tome xxiv, 1887, s. 33-58, 113-42 & 275-84
- Durkheim, Émile: "Représentations individuelles et représentations collectives" (1898) i Durkheim: *Sociologie et philosophie*, Paris: Presses Universitaires de France, 1996, s. 1-49

- Fenger-Grøn, Carsten og Jens Erik Kristensen (red.): *Kritik af den økonomiske fornuft*, Hans Reitzels Forlag. København 2001
- Gilje, Nils & Harald Grimen: *Samfunnsvitenskapenes forutsetninger*, Oslo: Universitetsforlaget, 1993
- Habermas, Jürgen: "Erkenntnis und Interesse" (1965) i Habermas: *Technik und Wissenschaft als 'Ideologie'*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1969, s. 146-68
- Hargreaves Heap, Shaun m.fl: *The Theory of Choice. A critical guide*, Oxford: Blackwell, 1992
- Hausmann, Daniel M.: "Kuhn, Lakatos and the Character of Economics" i R.E. Backhouse (red.): *New directions in Economic Methodology*, London: Routledge, 1994, s. 195-215
- Horkheimer, Max & Theodor W. Adorno: *Dialektik der Aufklärung* (1944), Frankfurt a.M.: Fisher, 1971
- Horkheimer, Max: "Traditionelle und kritische Theorie" (1937) i Horkheimer: *Kritische Theorie*, Bd. II, Frankfurt a.M.: S. Fischer, 1968, s. 137-91
- Horkheimer, Max: "Zum Problem der Wahrheit" (1935) i Horkheimer: *Kritische Theorie*, Bd. I, Frankfurt a.M.: S. Fischer, 1968, s. 228-76
- Horkheimer, Max: *Eclipse of Reason*, New York: Oxford University Press, 1947
- Locke, John: *Two Treatises of Government* (1698), Cambridge University Press, 1988
- Luhmann, Niklas: "Arbeitsteilung und Moral. Durkheims Theorie" i E. Durkheim: *Über die Teilung der sozialen Arbeit*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1977, s. 17-35
- Marx, Karl: *Das Kapital*, Bd. 1 (1867) i K. Marx & F. Engels: *Werke*, Bd. 23, Berlin: Dietz Verlag, 1975
- Marx, Karl: *Die deutsche Ideologie* (1845-46) i Karl Marx & Friedrich Engels: *Werke*, Bd. 3, Berlin: Dietz Verlag, 1962, s. 9-530
- Nonaka, Ikujiro: "A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation", *Organization Science*, Vol.5. No.1, 1994, s.14-37
- Olesen, Finn: "Konstruktive studier af videnskab og virkelighed. Fra sociologi til kulturforskning", *Philosophia*, årg. 25, nr. 3-4, 1996, s. 11-45
- Peel, J.D.Y.: *Herbert Spencer. The Evolution of a Sociologist*, London: Heinemann, 1971
- Rosenberg, Alexander: "What is the Cognitive Status of Economic Theory" i R.E. Backhouse (red.): *New directions in Economic Methodology*, London: Routledge, 1994, s. 216-235
- Samuelson, Paul A.: *Economics* (1948), Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha, ¹⁰1976
- Schanz, Hans-Jørgen: "Politisk økonomi som samfundsvidenskab" i Adam Smith: *En undersøgelse af nationernes velstand, dens natur og årsager* (1776), København: Rhodos, 1976, s. 7-42
- Schanz, Hans-Jørgen: "Indledning til den danske udgave" i David Ricardo: *Principper for den politiske økonomi og beskatningen* (1817/³1821), København: Rhodos, 1978, s. 7-40
- Smith, Adam: *The Wealth of Nations* (1776), New York: Random House, 1937
- Sørensen, Asger: "Durkheims ansats til en etik for det moderne samfund - og en metodologisk kritik af den filosofiske etik" i A. Greve (red.): *Sociologien om velfærd - gensyn med Émile Durkheim*, Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag, 1998, s. 62-83

- Sørensen, Asger: "Kvinder, høfligheder og talismaner: Gaven som fuldstændig social kendsgerning" i M. Jacobsen, M. Carleheden & S. Kristiansen (red.): *Tradition og fornyelse*, Aalborg: Universitetsforlag, s. 71-91
- Sørensen, Asger: "Value, Business and Globalisation - Sketching a critical conceptual framework", *Journal of Business Ethics*, Vol. 39, 2002, s. 161-67
- Weber, Max: "Soziologische Grundbegriffe" (1921) i Weber: *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*, Tübingen: J.C.B. Mohr, ⁷1988, s. 527-65
- Weber, Max: "Die "Objektivität" sozialwissenschaftlicher und sozialpolitischer Erkenntnis" (1904) i Weber: *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*, Tübingen: J.C.B. Mohr, ⁷1988, s. 146-214
- Weber, Max: *Wirtschaft und Gesellschaft* (1921-22), Tübingen: J.C.B. Mohr, ⁵1990
- Winrich, J. Steven: "Self-Reference and the Incomplete Structure of Neoclassical Economics", *Journal of Economic Issues*, Vol. xviii, No. 4, 1984, s. 987-1005

Kap 8

- Aristoteles: *Den nikomacheiske etik*, Frederiksberg: Det lille forlag, 1995
- Habermas, Jürgen: *Erläuterungen zur Diskursethik* (1991), Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1992
- Habermas, Jürgen: *Moralbewußtsein und kommunikatives Handeln*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1983
- Habermas, Jürgen: *Theorie des kommunikativen Handelns* (1981), Bd. 1-2, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1988
- Kant, Immanuel: *Metaphysik der Sitten* (1785), Leipzig: Felix Meiner, ⁴1945
- Luhmann, Niklas: "Paradigm lost" i Luhmann & R. Spaemann: *Paradigm lost: Über die ethische Reflexion der Moral*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1989, s. 7-48
- Luhmann, Niklas: "Soziologie der Moral" i Luhmann & S.H. Pfürtnner (red.): *Theorie-technik und Moral*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1978, s. 8-116
- Luhmann, Niklas: "The Sociology of Moral and Ethics", *International Sociology*, Vol. 11, No. 1, 1996, s. 27-36
- Rendtorff, Jacob Dahl: *Frihed og etik i Jean-Paul Sartres filosofi*, Aalborg: Nordisk Sommeruniversitet, 1993
- Sørensen, Asger: "Praktisk filosofi i lyset af Georges Bataille - om lighed, etik og menneskelighed" i C.B. Lausten & A. Berg-Sørensen (red.): *Den ene, den anden, det tredje*, København: Politisk Revy, 1999, s. 189-214
- Sørensen, Asger: "Den etiske bølge af umenneskelighed - om bio-etik, utilitarisme og liberalisme", *Handikaphistorisk tidsskrift*, nr. 7, 2002, s. 13-37
- Sørensen, Asger: "Det onde mellem ontologi og indre erfaring - Georges Bataille", *Psyke & Logos*, nr. 1, årg. 24, 2003, s. 361-89
- Sørensen, Asger: *Forskning, etik, konsekvens. Et filosofisk stridsskrift*, København: Politisk Revy, 2003
- Weber, Max: *Den protestantiske etik og kapitalismens ånd* (1904-05), København: Nansensgade Antikvariat, 1995

Videre:

www.oelfam.com