

# Etikkens metode - og fysikkens

Af

ASGER SØRENSEN\*

*Institut for Ledelse, Politik og Filosofi, Handelshøjskolen København*

*Asger Sørensen er fra Institut for Ledelse, Politik og Filosofi, Handelshøjskolen i København. Artiklen bygger på Asger Sørensens PhD-afhandling.*

Etikken er i dag som akademisk disciplin præget af stor uklarhed og forvirring. Etik handler om moralske forhold, derom er alle enige; men hvordan man skal diskutere disse, hvad der er afgørende i sådanne diskussioner og hvilke konklusioner man kan uddrage deraf - det er der ingen enighed om, hverken indenfor filosofien, teologien eller sociologien. Og bedre bliver det ikke af, at denne teoretiske usikkerhed er opstået i et moderne samfund præget af en generel usikkerhed omkring moralske spørgsmål, altså den almindeligt udbredte usikkerhed omkring, hvad der er rigtig og forkert, hvad det gode liv er og hvordan man skal handle for at realisere det.

I en sådan situation er det forståeligt, at etikkens traditionelle stræben efter absolutte svar på moralske spørgsmål har udviklet sig i en retning, hvor spørgsmålet om sikkerheden i etiske begrundelser har fået altoverskyggende betydning, både hos dem, der har forsøgt at levere denne sikkerhed, og hos dem, der kategorisk har afvist, at en sådan sikkerhed overhovedet kan gives.

I denne artikel vil jeg vise, at et meget almindeligt udbredt forsøg på at bibringe etikken en sikkerhed hinsides det moralske er gået så langt i sine teoretiske bestræbelser, at det næsten har mistet det praktiske perspektiv, der har været kendetegnende for etikken siden antikken. Konkret drejer det sig om den såkaldte etiske kohærentisme, der er almindeligt udbredt i anglo-amerikansk filosofi (Jamieson 1993) og som i Danmark især bliver dyrket i etikmiljøet omkring Institut for Filosofi, Pædagogik og Retorik på Københavns Universitet (Holtug 1995; Holtug & Kappel 1997) med udløbere til bl.a. Det sundhedsvidenskabelige fakultet (Kappel 1996) og Landbohøjskolen i København.

Indledningsvis opstilles den grundmodel, som moderne etik går ud fra, og derefter skitseres de etiske kohærentisters forsøg på at give etiske domme sikkerhed gennem bestemte metodeforskrifter og de umiddelbare problemer derved (I). Tilsvarende metodeforskrifter finder man imidlertid også indenfor en bestemt type normativ videnskabsteori, der især forholder sig til moderne fysik, og som har fulgt fysikken i dens udvikling i

---

\*e-mail: asger@philosophy.dk

retning af et matematisk erkendelsesideal. Imidlertid er der på ingen måde enighed om disse forskrifters gyldighed for fysikken, hverken indenfor den nævnte videnskabsteori eller generelt (II.).

Derudover forekommer det kontraintuitivt at parallelisere etik og fysik på denne måde, og derfor kaster jeg et blik tilbage på, hvordan etikkens fader, Aristoteles sondrede mellem forskellige former for viden og videnskaber, og her viser det sig, at etikken bestemmes på en sådan måde, at fysikkens metode ikke kan være model for etikken (III.). Set i det lys bliver den etiske kohærentisme et ekstremt eksempel på, hvordan man i megen moderne etik har mistet blikket for den type viden, der fordres af den praktiske handlingsorientering (IV.) og desuden et eksempel på, hvordan den ureflekterede import af videnskabsteoretiske metodeforskrifter fra den prestigefyldte fysik kan tvinge etikken i en indholdsmæssigt uheldig retning (V.).

Analysen af den etiske kohærentismes forsøg på at bibringe moralske domme en større grad af sikkerhed tydeliggør, hvordan besættelsen af at opnå absolut teoretisk sikkerhed åbner et rum for den rene logiske tilfældighed, hvilket for en praktisk orienteret etik - altså en handlingsorienteret etik - er helt utilfredsstillende. Etikkens traditionelle stræben efter absolutte svar må derfor fortolkes på en langt mere reflekteret måde, hvis ikke etikken bestandigt skal pendulere mellem den umulige sikkerhed og den utilfredsstillende tilfældighed.

## I. Etik, ligevægt og kohærens

I grundmodellen for størstedelen af den moderne etik tænker man sig en aktør, der står for at skulle handle og gerne vil gøre det moralsk rigtige i den pågældende situation. En sådan situation afføder en masse overvejelser, og disse overvejelser er det så etikkens opgave at få styr på i en sådan grad, at aktøren ender med at gøre det moralsk rigtige.

Variationer over denne model kan f.eks. være, at man antager, at aktøren er tvunget til at handle, og at han derfor vil have handlingsvejledning her og nu; eller at det omvendt drejer sig om en refleksion helt uden handletvang, dvs. enten en overvejelse over en tænkt situation eller en eftertanke, der tager en tidligere handling op til revurdering. Disse variationer rykker dog ikke ved selve grundmodellen. Uanset graden af handletvang vil modellens aktør have to ting at vide fra etikken, nemlig hvad der er det moralsk rigtige at gøre i selve situationen og hvorfor.

For etikken giver en sådan model anledning til at spørge, hvordan man bedst opnår sikkerhed i den etiske viden, aktøren skal handle ud fra, og her er det så, mange etikere - fx John Stuart Mill (Guisán 1992) - har ment, at etikken skal levere en generel etisk teori, som kan begrunde deduktivt, hvad der er rigtigt i enhver given situation. I den moderne etik har man imidlertid ikke kunne blive enige om, hvordan en sådan teori skulle se ud, og det har i dette århundrede givet anledning til en vis skepsis angående mulighederne for gennem en generel etisk teori at opnå sikker og velbegrundet viden indenfor etik og moral.

## A. Reflekteret ligevægt

Mange etikere har derfor søgt efter en måde at begrunde og sikre valget af etisk teori og mere generelt en måde at forstå forholdet mellem etiske teorier og moralske intuitioner. Blandt anglo-amerikanske orienterede etikere er det fx i de senere år blevet populært at forstå denne problematik som et spørgsmål om at finde en metode til at afgøre, hvilken etisk teori, man skulle vælge og hvorfor, dvs. en metode, der skal give både den rigtige etiske teori og begrundelsen for valget af den.

Grundlaget for en sådan metode har flere ment at kunne finde i John Rawls politiske filosofi fra 70'erne (Rawls 1971), hvor det rigtige svar på normative overvejelser er knyttet til en såkaldt "reflekteret ligevægt". Idéen er, at man for at finde den rigtige etiske teori skal sammenligne moralske intuitioner og etiske teorier, altså på den ene side simple og umiddelbare - men dog sprogligt formulerede - opfattelser af, hvad der er moralsk rigtigt og forkert, og på den anden side mere omfattende og systematisk begrundede værdi- og normsystemer. Og hvis man i denne sammenligning finder etiske teorier, der er i harmoni med vores moralske intuitioner, så har man en god grund til at vælge den pågældende etiske teori, og dermed god grund til at vurdere vores moralske intuitioner ud fra denne etiske teori.

Imidlertid har bl.a. Norman Daniels argumenteret for, at denne sammenligning er for snæver (Daniels 1979); man skal ikke blot sammenligne diverse etiske teorier og moralske intuitioner, men tillige de - igen: sprogligt formulerede - faktuelle kendsgerninger og videnskabelige teorier, der er relevante. De skal så alle bringes i harmoni med hinanden, og opnår man ud fra en bestemt etisk teori en sammenhæng mellem alle de nu indgående størrelser, så har man nu en endnu bedre grund til at vælge og siden anvende den pågældende etiske teori, end man havde ud fra den blot snævre reflekterede ligevægt.

I den anglo-amerikanske etik, hvor ønsket om sikkerhed har været centralt, har denne tankegang givet anledning til en række indlysende spørgsmål. For - givet at etikken har et praktisk sigte - hvordan skal man så afgrænse, hvad der kan indgå i den nævnte refleksion? Og hvornår ved man, at den er tilendebragt? Og da man må gå ud fra, at det kan lykkes at skabe flere forskellige former for sammenhæng og harmoni indenfor en så bredt defineret refleksion, kan man spørge, hvordan man så vælger mellem disse?

For at imødegå en sådan kritik og desuden operationalisere metoden yderligere har man opstillet forskellige retningslinier for etiske teorivalg. Et mindstekrav er konsistens, altså at der ikke må være direkte modstrid mellem de indgående udsagn i den reflekterede harmoni. Dette krav er imidlertid enten for svagt eller for stærkt; for på den ene side kan man bringe utroligt meget vās sammen i en refleksion, uden den er direkte selvmodstridende, og på den anden side kan kravet udelukke konklusioner, der indeholder frugtbare modsætninger, altså uafklarede spørgsmål, som med fordel kunne analyseres nærmere.

Harmoni, sammenhæng og konsistens i den etiske refleksion er altså ikke tilstrækkeligt til at begrunde valget af en bestemt etisk teori, og man skærper derfor ofte kravet om sammenhæng og konsistens til også at gælde selve den udvalgte etiske teori. Men stadig kan dette krav ikke alene bruges til positivt at vælge mellem meget forskellige - og måske

endog indbyrdes modstridende - men stadig hver for sig konsistente etiske teorier: Enten bliver det for stærkt - som nævnt ovenfor, og måske endda fortolket som et skærpet krav om logisk følgerigtighed - og udelukker derfor alt for meget; eller også bliver det for svagt - fortolket som blot forenelighed, idet næsten alt er logisk foreneligt, blot ikke direkte modstridende udsagn, altså fx p og non-p.

For yderligere at begrunde valget af en bestemt etisk teori har disse etikere derfor foreslået, at man går ud fra tre kriterier, nemlig simpelhed, konservatisme og generalitet (Fx Kappel 1996). Simpelhed betyder i denne forbindelse, at man skal gå efter den mest enkle teori; konservatisme at man skal foretrække den teori, der kræver færrest revurderinger af vores moralske intuitioner; og endelig betyder generalitet, at man skal vælge den etiske teori, der er mest generelt anvendelig inden for det moralske felt, altså den etiske teori, der kan anvendes i flest situationer, hvor der er noget moralsk på spil. Ud fra disse tre kriterier skulle man således på en mere kvalificeret måde kunne vælge den rette etiske teori.

## B. Kohærentisme og fundamentalisme

Her er det så, at de etiske kohærentister tager et afgørende skridt i udviklingen af ligevægtstankegangen. For som de ser det, så er der ingen principiel forskel på moralske intuitioner og etiske teorier; sidstnævnte er blot mere generelle og systematiske udgaver af førstnævnte. Og når det er tilfældet, så gør en bred reflekteret ligevægt ikke blot etiske teorier velbegrundede; også de konkrete moralske intuitioner, vi handler ud fra, er velbegrundede, hvis de udspringer af en sådan harmonisk ligevægt. Man vender blot perspektivet og foretager nu en sammenligning med udgangspunkt i intuitionerne, og ud af den brede reflekterede ligevægt uddrager man direkte den ønskede handlingsvejledning.

For de etiske kohærentister bliver en sådan sammenhæng den eneste begrundelse, man kan kræve; man kan sagtens beskylte kohærentismen for at være cirkulær i sin begrundelse, men det anses ikke for noget problem, blot cirklen er stor nok. Det er netop derfor, ligevægten skal være bred og ikke snæver. Og søger man efter begrundelse og sikkerhed et andet sted end indenfor selve denne etiske og moralske refleksion, er man fundamentalist, og med de bibetydninger, dette ord har nu om dage, er det ikke en ønskværdig position.

En fundamentalist er nemlig kendetegnet derved, at han i sin søgen efter absolutte moralske svar i sidste ende træffer et vilkårligt valg. På den måde bliver han for den etiske kohærentist totalitær, dogmatisk og udemokratisk såvel i sit valg af etisk teori som i sine velovervejede moralske intuitioner; kun den etiske kohærentisme giver en rimelig etisk sikkerhed gennem en moderne og rationel stillingtagen til moralske og etiske spørgsmål.

Trods den etiske kohærentismes optagethed af metode - hvilket antyder langt større operationalitet end teori - har kohærentisterne imidlertid blot skærpet de tidligere nævnte problemer med at anvende den reflekterede ligevægt i praksis. For de kriterier, der skulle afhjælpe disse problemer - konsistens, simpelhed, generalitet og konservatisme

- giver blot yderligere praktiske problemer; for hvad gør man, hvis disse kriterier evt. er i konflikt med hinanden?

Desuden kan disse kriterier opstilles for enhver given teori, ikke blot en etisk teori. Så hvorfor fremhæve sådanne kvaliteter som afgørende for netop etiske teorier? Siger opfyldelsen af disse teoretiske kriterier noget om den moralske kvalitet af en etisk teori? Det er ikke givet, at en etisk teori, der opfylder disse kriterier, giver de bedste moralske svar; faktisk vil jeg til slut i denne artikel argumentere for, at det snarere forholder sig modsat.

Problemet med kohærentismen er, at den ikke på nogen måde indfrier de moralske forventninger, der fra begyndelsen var til etikken. Kohærentister afviser simpelthen, at man kan få en større sikkerhed indenfor det moralske og etiske felt end den, de tilbyder, og dermed afviser de at tage den moralske stræben efter absolutte svar alvorligt.

Ud fra den moderne etiks forudsætninger, som de er beskrevet ovenfor, er det svært at imødegå denne tankegang med andet end modeksempler; dermed antydes imidlertid også, at det må være disse forudsætninger, der er noget galt med. For selvom man måske ikke i praksis kan indfri ønsket om absolutte svar i etikken, så må en reflekteret etik i det mindste kunne medtænke, hvorfor etikken i århundreder har forsøgt sig i den fundamentalistiske retning. Og det gør kohærentister ikke; de afviser blot, at det traditionelle etiske projekt kan lykkes.

## II. Videnskabsteori og fysik

Når nu etisk kohærentisme ikke umiddelbart virker som en overbevisende strategi, er det nærliggende at undersøge lidt nærmere, hvad det egentlig er for en tankegang, der er den bærende. Og her får man forskellige ledetråde gennem de begreber, kohærentister anvender. Deres omtale af kohærentisme som et "forskningsprogram" viser således henimod en særlig type videnskabsteori, nemlig Imre Lakatos' avancerede kritiske rationalisme. Og de metodeforskrifter, kohærentister anbefaler - konsistens, simpelhed, generalitet og konservatisme - er præcist de forskrifter, man finder hos Lakatos.

Lakatos' videnskabsteori bygger på en videnskabsteoretisk diskussion af den moderne fysik i dette århundrede. Grundspørgsmålet for denne diskussion har været, hvilken metode man bør følge for at drive god videnskab. Diskussionen har altså været normativ; det beskrivende element har kun været rekonstruktioner til støtte for de normative metodeanbefalinger. I denne forstand er der altså en strukturlighed mellem etikken og videnskabsteorien; for begge er det afgørende ikke at beskrive, men at foreskrive.

### A. Logisk positivisme og kritisk rationalisme

Fra begyndelsen har denne type videnskabsteori nærmet sig spørgsmålet om god videnskab ved at forsøge en afgrænsning af videnskabelig erkendelse fra andre typer erkendelse. Man har med andre ord søgt efter et demarkationskriterium for videnskabelig

viden, her primært forstået i forhold til fysikken. Og ligesom fysikken har udviklet sig, således også den videnskabsteoretiske diskussion.

Videnskabelig erkendelse udmønter sig i en teori, og i anbefalingerne for, hvordan man til stadighed udvikler gode videnskabelige teorier har der været to grundliggende elementer, nemlig anbefalinger i retning af, hvordan man får en empirisk velunderbygget teori, og anbefalinger i retning af spørgsmålet om en teoris logiske sammenhæng.

I begyndelsen af den videnskabsteoretiske diskussion stod diskussioner omkring empirien i centrum. Spørgsmålet for fx de oprindelige positivister var omkring århundredeskiftet, hvilken ontologisk status man kunne tilskrive de teoretiske størrelser, som man forklarede sine observationer gennem; var atomer virkelige, eller var de blot teoretiske konstruktioner? Og naturlovene, hvilken status kunne man tillægge dem?

Denne diskussion skærpedes efter første verdenskrig af den unge Wittgenstein og de logiske positivister fra Wienerkredsen, der gjorde spørgsmålet om empirisk verifikation til afgørende kriterium for meningsfuldhed; hvis ikke en påstand eller en teori kunne verificeres gennem videnskabelig empiri var den meningsløs, metafysisk tågesnak. Og omvendt var en ytrings mening blot dens sandhedsbetingelse; hvis man fuldt havde forstået en ytring, så måtte man også kunne angive, under hvilke betingelser ytringen ville være sand.

Denne tro på værdien af videnskabelig verifikation fik dog et knæk gennem fremdragelsen af et logisk problem ved erkendelse opnået gennem induktionen. Induktiv erkendelse bygger nemlig på, at man ud fra et endeligt - men ideelt meget stort - antal observationer slutter til en universelt gældende naturlov; problemet er imidlertid det klassiske, nemlig at selvom man hele sit liv udelukkende er stødt på - endda rigtigt mange - hvide svaner, og derfor har god grund til at mene, at sætningen "alle svaner er hvide" er sand, ja, så viser denne sætning sig at være falsk, i det øjeblik man - fx på Bornholm - ser sin første sorte svane. Man kan med andre ord aldrig tillade sig at slutte fra et endeligt antal observationer til en universelt gældende teori.

Desuden gjorde udviklingen i psykologien, her især gestaltpsykologien, den logiske positivismes naive empirisme usandsynlig, både som forklaring på, hvordan fysikken havde opnået så imponerende resultater, og som anbefalinger til, hvordan man skulle udvikle fysikken yderligere. Karl Popper kunne med god ret indvende, at hvis man anvendte de logiske positivisters krav om verifikation som metode, så ville ingen teori nogensinde kunne opnå videnskabelig status (Flor 1982).

I stedet argumenterede Popper med sin kritiske rationalisme for at udnytte den logiske asymmetri mellem sandhed og falskhed - altså at der kun kræves ét modeksempel for at modbevise en påstand - ligesom man skulle udnytte den principielle sondring mellem en teoris oprindelse og dens gyldighed. For at udvikle gode videnskabelige teorier skulle man således ikke forlade sig på systematisk empiriindsamling. Vejen til videnskabelig viden gik - som hos Einstein og Bohr - gennem vilde gæt, matematiske konstruktioner og tankeeksperimenter.

Einsteins *curved space* udvikledes således ud fra en skør idé i det 19. århundrede, nemlig hvad der ville ske, hvis man udskiftede et eller flere af aksiomerne i Euklids geometri, og så tilrettede resten af teoremerne, så man fik en ny konsistent geometri.

Det viste sig nemlig, at hvis man antog, at parallelle linier faktisk kunne mødes og det endda to gange, så fik man en kuglegeometri i stedet for Euklids plangeometri, og det gjorde det muligt at integrere tanken om det krumme rum i relativitetsteoriens matematiske udlægning af fysikken.

Med et sådant matematisk erkendelsesideal blev det første kriterium for teoriens gyldighed spørgsmålet om dens indre konsistens; først bagefter skulle den underkastes en empirisk test. Teorierne skulle altså ikke først verificeres; det ville være umuligt. I stedet skulle man bagefter forsøge at falsificere dem: Hvis der blot kunne angives ét eksempel, der stred imod teorien, ja, så faldt den. Kunne en teori overleve en sådan test, var den videnskabelig. Videnskabelige teorier fik dermed en tentativ karakter, som viden indtil det modsatte er bevist.

## B. Paradigmer, forskningsprogrammer og anarki

Den kritiske rationalismes kriterium for god videnskabelighed afhang dog stadig af observationers pålidelighed; hvis ikke man på sikker vis kunne sondre mellem de rene observationer og teorien, der skulle forklare disse observationer - hvis altså observationer var teoriladede - kunne man ikke stole på falsifikationen. Observationer gjort i forhold til én teori kunne tænkes at ville falsificere en ny og konkurrerende teori, samtidigt med at nye observationer foretaget i sammenhæng med den nye teori ville kunne verificere den selvsamme teori. Dermed kunne man altså stå helt uden metodiske forskrifter for videnskabeligt arbejde, og helt uden et demarkationskriterium for videnskabelig viden.

At denne umulige situation ikke blot var en teoretisk mulighed, men faktisk havde en del at sige om den videnskabelige praksis blev antydnet af udviklinger i samtidens psykologi, antropologi og sociologi. Først med Thomas Kuhns videnskabssociologiske studier i halvtredserne førtes problemet dog ind i centrum af den fysisk inspirerede videnskabsteoretiske diskussion (Kuhn 1970).

Kuhn formede tanken om et videnskabeligt paradigme, hvis grundlæggende antagelser ikke kunne bestrides af det, han kaldte normalvidenskab. Normalvidenskab var den forskning, der fyldte huller ud i vores viden, men som ikke rokkede ved vores almindelige videnskabelige syn på verden. Indenfor et paradigme var konsistens et afgørende krav for videnskabelighed; mellem to paradigmer var der derimod for Kuhn principiel usammenlignelighed. Man kunne ikke sammenligne forskning udført indenfor to forskellige paradigmer, og følgelig kunne der ikke gennem rationel argumentation og normalvidenskabelige observationer ske et skift fra et paradigme til et andet. Paradigmet var i den grad bestemmende for, hvad vi kunne observere, at anomalier, dvs. observationer, der trods alt gik imod den herskende videnskabelige ideologi, som regel ville blive bortforklaret som undtagelser eller som direkte fejlagtige.

Et paradigmes krise kunne derfor hverken forklares med manglende konsistens eller med henvisning til problemer med verifikation hhv. falsifikation. Ophobningen af anomalier ville selvfølgelig lægge pres på et paradigme, men kun hvis der var nogen, der forfægtede disse synspunkter. Og det afhang ifølge Kuhn i lige så høj grad af sociale, kulturelle og økonomiske faktorer - og af personlige egenskaber og sociale mekanismer

i det videnskabelige samfund - som af de faktorer, som fremhævedes af den logiske positivisme og den kritiske rationalisme. Havde videnskabsmænd fulgt sidstnævnte i deres anbefalinger, ville fysikken aldrig have udviklet sig, som den faktisk har gjort det, og hvis man i fremtiden ville følge disse anbefalinger, ville det umuliggøre moderne naturvidenskab, som vi kender den.

Imre Lakatos accepterede Kuhns beskrivelse af fysikkens udvikling og argumentationen mod den logiske positivisme og den kritiske rationalisme (Lakatos 1970). Men han mente stadig, det var meningsfuldt at videreføre videnskabsteoriens forsøg på at opstille normative metodeforskrifter for opnåelsen af videnskabelig viden. Han tolkede paradigmet som et videnskabeligt forskningsprogram, hvis hårde kerne bestod af programmets grundlæggende antagelser, og hvis stabilitet skyldtes et beskyttende bælte af teorier, der gensidigt støttede hinanden og sammen beskyttede kernen mod falsifikation.

Netop pga. Kuhns påvisning af, hvordan kravet om falsifikation ville umuliggøre videnskabelige fremskridt, anbefalede Lakatos, at videnskabsmændene fastholdt deres forskningsprogram trods diverse empiriske modeksempler. Så længe som muligt skulle man udvikle hjælpehypoteser og beskyttende teorier; ellers ville man ikke få udfoldet et forskningsprograms potentialer fuldt ud. I teoriarbejdet indenfor et paradigme skulle man m.a.o. anvende kriterier som de ovenfor nævnte, konsistens, simpelhed, konservatisme og generalitet, altså de samme forskrifter, som anbefales af den etiske kohærentisme for etiske teorivalg. Lykkedes det med teoriudviklingen på denne måde at redde programmet, var det progressivt; gav det efterhånden stadig større problemer, var det degenererende.

Denne udlægning af, hvad videnskaben skulle gøre, hvis den fortsat skulle gøre fremskridt, gjorde forholdet mellem empiri og teori endnu mere anstrengt. For med Lakatos' videnskabsteori var nu enhver teori underbestemt af empiri: En teori kunne ikke opfattes som udledt af observerede kendsgerninger, og denne kunne hverken endeligt bekræftes eller afkræftes selv gennem en nok så systematisk empiriindsamling. Som operationelle metodeforskrifter var Lakatos forsøg på at redde den kritiske rationalisme derfor ikke særligt overbevisende.

Den videnskabsteoretiske diskussion stoppede imidlertid heller ikke dér (Olesen 1996). Endnu en gang blev det betvivlet, at sådanne metode forskrifter ville bringe videnskaben videre. Paul K. Feyerabend viste således gennem historiske studier, at også Lakatos anbefalinger led under den traditionelle svaghed: De kunne ikke forklare de faktiske videnskabelige fremskridt og ville - hvis de fulgtes i fremtiden - bringe videnskaben til ophør (Feyerabend 1975). Læren af historien var ikke at videnskaben skulle vurdere teorier rationelt i forhold til konsistens, simpelhed, konservatisme og generalitet; videnskabsmanden havde brug for frihed og skulle være urimelig, stædig og på ingen måde rationel.

## C. Videnskabsteori og etik

Den etiske kohærentismes forsøg på at skaffe sig sikkerhed for etisk erkendelse gennem brug af videnskabelig metode viser sig altså at grunde sig på en bestemt type

videnskabsteori. Men dels er der indenfor denne type videnskabsteori ikke opnået nogen endelig afklaring vedr. anbefalinger for teorivalg, dels findes der andre videnskabsteoretiske tankegange, der anfægter denne måde at diskutere videnskabelige teorivalg. Der er derfor grund til at se lidt nærmere på, hvad det er for et begreb om teori, man opererer med i denne type videnskabsteori, når nu den etiske kohærentisme har valgt at modellere sin metode for etiske teorivalg på dette grundlag.

Udviklingen i den moderne fysik kan rekonstrueres som en udvikling fra opstillingen af teoretiske lovmæssigheder ud fra empiri henimod teorier, der forudsætter stadig mere avanceret matematik. Det teoretiske erkendelsesideal kan siges at være blevet langt mere matematisk, og det afspejles i den nævnte videnskabsteoris udvikling fra positivisme til kritisk rationalisme, hvor konsistens bliver det grundliggende krav til en teori.

Den etiske kohærentisme forsøger at opnå sikker etisk erkendelse ud fra en sådan tankegang; den forstår således etisk teori på samme måde som Lakatos forstår fysisk teori, dvs. ud fra det matematiske erkendelsesideal. Her er konsistens fundamental og simpelhed en afgørende teoretisk egenskab; generalitet og især konservatisme derimod vedrører i højere grad teoriens forhold til det empiriske.

Det matematiske erkendelsesideal er almindeligt accepteret i såvel filosofi som videnskab. Ud fra indlysende aksiomer og logikkens formelle slutningsregler deduceres teoremer, således som Pythagoras og Euklid har demonstreret det i geometri og matematik. Platons idélære havde geometrien som fornemste eksempel; virkelighedens forhold til idéerne er som en tegnet cirkels forhold til Cirklen, dvs. den perfekte cirkel.

Dette matematiske erkendelsesideal finder man hos en lang række klassiske filosoffer som fx Pascal, Leibniz, Descartes, og især hos Spinoza, hvis etik netop er bygget op efter geometriens metode, med aksiomer, slutningsregler og teoremer. For Kant gælder geometrien og den matematiske evidens også som model for erkendelsen (Kant 1788). Fornuften leverer de etiske postulater, man ikke kan gå bagom, og som danner grundlag for etikken grundlov, det kategoriske imperativ - Handl således, at maximen for din villen tillige kan gælde som princip for en almen lovgivning - og for den videre udledning af etikken.

I det 20. århundrede sker der en yderligere matematisering af filosofien gennem bl.a. Frege, Husserl - fænomenologiens grundlægger - og Russel, der sammen med G.E. Moore grundlagde den moderne analytiske filosofi, den tradition, som den etiske kohærentisme udspringer af og forholder sig til. Og netop Moore radikaliserer ud fra det matematiske erkendelsesideal etikken i retning af erkendelsesteori og dermed videnskabsteori, idet han postulerer, at etikken skal levere etisk viden, ikke handlingsvejledning (Moore 1903).

Den analytiske etik har siden i stigende grad formuleret spørgsmålet om viden i etikken i termer af etiske teorier - ismer - og det er derfor helt forståeligt, at den etiske kohærentisme søger at finde en passende måde at begrunde valget af etisk teori. Men en sådan "etisk teori", som etikken skal kunne levere, er det en teori som i fysikken? Grundlæggende skal etikken levere en viden, der kan give bedre moralske handlinger. Moralske handlinger må skulle begrundes moralsk i forhold til værdier, idealer og intentioner og ikke blot kausalt-logisk i forhold til erkendelsesteoretisk gyldighed. Umiddelbart forekommer det derfor ikke indlysende, hvorfor den matematisk inspirerede teori-

opfattelse skulle være den ideelle for etikken.

I hvert fald er det relevant at spørge, om en etik bliver bedre i moralsk forstand, blot den er konsistent? Skal etikken altid, hvis den i den almindelige moral møder svært forenelige sider eller direkte logiske modsætninger, forsøge at fjerne disse? Gør konsistensen i en etisk teori i sig selv en etik bedre i moralsk forstand? Sat på spidsen: Er logikken mere moralsk end moralen selv?

Læg dertil, at den ovennævnte videnskabsteoretiske diskussion efter 100 år hverken kan forklare den videnskabelige sikkerhed, man har opnået i moderne fysik, eller internt nå til afklaring om, hvilke forskrifter en videnskabsmand bør følge for at opnå en sådan videnskabelig erkendelse. Den etiske kohærentisme kan altså ikke finde den ønskede sikkerhed med henvisning til denne type videnskabsteori - ja, faktisk forøger den snarere usikkerheden - og der er derfor god grund til at prøve, om ikke man kunne komme længere med etikkens søgen efter absolutte svar i forhold til et andet begrebsapparat, altså en helt anden måde at diskutere moral og etik på.

Og i en sådan situation vil det være klogt - for ikke endnu en gang fuldstændigt ureflekteret at overtage en bestemt rekonstruktion af en moderne videnskabs metodik - at kaste et blik tilbage på etikkens rødder i antikken. Her finder man så bekræftet, at traditionen med primært at søge efter viden (*epistémé*) i etikken går tilbage til Platon (Garcia Gaul 1992); men man møder også - hos Aristoteles - en radikalt anderledes videnskabs- og erkendelsesteori end Platons og dermed også en anden forståelse af etik og moral og ikke mindst af forholdet mellem etik og fysik.

### III. Aristoteles om teori og praksis

Aristoteles opererer med tre typer erkendelsesaktivitet, nemlig *teoria*, *praxis* og *poesis*. Disse aktiviteter er udtryk for meget forskellige måder at forholde sig til virkeligheden på, nemlig som det sker i hhv. den rene anskuelse, den politiske handlen og den kunstneriske skaben. Aristoteles vælger at udvikle de tre aspekter af viden begrebsligt, uden at reducere dem til hinanden, og resultatet er en meget nuanceret forståelse af den menneskelige viden. I denne sammenhæng - spørgsmålet om forholdet mellem etik og fysik - vil jeg dog tillade mig at se bort fra den kunstneriske skaben og koncentrere mig om kontrasten mellem *teoria* og *praxis*.

Teoretisk erkendelse retter sig mod det, der ikke kan være anderledes, og sigter derfor mod opstillingen af nødvendige sammenhænge. Renest sker det i matematikken, fordi matematiske objekter er uforanderlige og uden selvstændig eksistens. Her kan den formelle logik derfor rigtigt komme til sin ret. I fysikken derimod handler det om det, der har selvstændig eksistens, tingene, og desuden har en tilbøjelighed til forandring. Stadig drejer det sig om erkendelsen af nødvendige sammenhænge, men perspektivet må udvides, når det drejer sig om det fysiske.

En hvilken som helst fysisk ting eller genstand i verden kan således forstås som frembragt af et kompleks af fire forskellige typer årsager. Den materielle årsag er det stof, tingen består af. Den virkende årsag er det, vi i dag ville betragte som selve

årsagen, nemlig den årsag, der har tingen som sin virkning; det drejer sig med andre ord om kausaliteten. Derudover er der også en formel årsag, der angiver den form, stoffet får, for at blive en bestemt ting; og endelig er der formålsårsagen, der angiver hensigten med frembringelsen af tingen, det aspekt, man i dag ville forstå i forhold til funktionelle forklaringer.

Fysisk forandring opdeler Aristoteles også i fire aspekter. Mest radikalt kan tingen undergå en substantiel forandring, hvorefter den ikke længere er den ting, den var før. Der bliver altså tale om en helt ny ting. Ved kvalitativ forandring bevares tingen, men den ændrer en eller flere kvaliteter, fx farve, mens kvantitativ forandring betegner ændringer i størrelse eller tyngde. Det mest interessante er imidlertid, at Aristoteles anser en tings bevægelse for en forandring, nemlig en forandring af dens sted.

Til den teoretiske erkendelse hører desuden metafysikken, der omhandler det, der eksisterer selvstændigt, men er uforanderligt. Det interessante er hele tiden det, der ikke kan være anderledes og opstillingen af nødvendige sammenhænge indenfor dette område; indenfor alle de teoretiske videnskaber kan man derfor forvente at opnå en stor grad af præcision og generel gyldighed.

I modsætning hertil står den praktiske erkendelsesaktivitet, der sigter på at levere den viden, der er nødvendig for at handle godt i politisk - og etisk - forstand. Hvor den teoretiske erkendelse betoner afstand og et uengageret forhold til verden, så handler den praktiske erkendelse netop om det forhold, at man er en del af samfundet, og at man deltager aktivt i tilrettelæggelsen af det samfundsmæssige liv, herunder sit eget. Her drejer det sig om forhold, der kunne være anderledes. Det betyder ikke, at de blot er tilfældige, men netop at de kunne være anderledes, at man altså kunne forandre den måde, vi lever sammen på.

Det drejer sig altså ikke om at opstille nødvendige sammenhænge for det uforanderlige, men om at opnå en erfaringsviden, der gør en bedre i stand til at handle i forhold til såvel den virkelige foranderlighed i samfundet som de uvirkelige - eller endnu ikke virkelige - idealer, som man etisk og politisk forholder sig til i omgangen med andre mennesker. Man må kunne forvente at man kan blive bedre til at håndtere denne usikkerhed, men man kan ikke forvente at opnå samme sikkerhed som i forhold til det uforanderlige.

Den praktiske erkendelsesaktivitet bliver derfor udviklet begrebsmæssigt på en hel anden måde end den teoretiske, selvom dele af det teoretiske begrebsapparat udnyttes. Aristoteles opfatter således det gode for mennesket som en aktivitet, nemlig den aktivitet, der har størst betydning for mennesket, det gode liv. Det gode liv er lykken forstået som fortsat aktivitet og beriget af den lykke, der følger af at gøre det gode (Aristoteles 1991). Det er desuden en aktivitet, der ikke har sit formål udenfor sig selv; det skal altså ikke vurderes i forhold til dets konsekvenser. Det gode liv er som aktivitet et formål i sig selv.

I praksis gør mennesker deres erfaringer i samlivet med andre mennesker, og disse erfaringer danner et menneskes karakter. Karakterdannelse er ikke en passiv socialisering, men et aktivt samspil mellem de handlinger, man foretager som en del af det menneskelige liv, og de erfaringer, man gør sig derved. Karakterdannelsen er heller ikke

tilfældig i forhold til det moralske. Erfaringen med at handle godt i moralsk forstand udvikler en disposition for netop at handle godt i det videre liv, og det er denne moralske klogskab (*phronésis*), der gør en i stand til i højere grad at realisere det gode liv. Den moralske klogskab er altså en intellektuel dyd, der både kommer til at sætte målet for karakterudviklingen og samtidigt skabes som en del af denne udvikling (Lledó 1988).

Tydeligst eksemplificeres denne tankegang i opdragelsen, hvor klogskaben hos den erfarne aktivt spiller sammen med barnets uformede fornuft (*nous*) og lidenskab (*orexis*). Det gode liv, som etikken forsøger at tænke sig til, er det gode menneskelige liv. Det særegne ved mennesket, menneskets form, er den fornuftige tænkning, og materien, altså lidenskaberne, må derfor formes aktivt i forhold til denne form. Den moralske klogskab sørger for, at det er fornuften, der styrer lidenskaberne i karakterdannelsen, og ikke omvendt; i begyndelsen i skikkelse af en anden person, men efterhånden i form af egen eftertænkksomhed og modenhed.

Det gode liv er for Aristoteles det fornuftige liv, i praktisk men også teoretisk forstand. Teori - fornuft, viden og visdom (*sophia*) - fordrer afstand og objektivitet, men via den rene fornuft kan mennesket alligevel overskride sit teoretiske liv kontemplativt i retning af det guddommelige og dermed lykken og det gode liv. Dette gode liv er et andet end det gode liv, der opstår gennem en praksis, hvor der kræves både involvering og engagement. Bestemmelsen af det gode liv som det fornuftige liv rummer altså en indre dobbelthed; men Aristoteles forsøger ikke at reducere den ene til den anden eller ordne dem hierarkisk (Johansen 1991). Den formelle logik får m.a.o. ikke det sidste ord i spørgsmålet om, hvordan man skal leve. Det menneskelige liv rummer i praksis denne grundkonflikt - der er forskellige veje til det gode liv - og det skal ikke bortrationaliseres teoretisk.

Konsistens og simpelhed betragtes altså ikke som afgørende i Aristoteles' etik; derimod kan man - hvis man absolut vil - udlægge hans etik som en teori valgt ud fra de mere empirisk orienterede metodeforskrifter, altså ud fra en vis konservatisme i forhold til eksisterende moralske erfaringer og måske også ud fra ønsket om generel anvendelighed, i hvert fald for samfundets elite.

## IV. Mellem nødvendighed og tilfældighed

Aristoteles tilbyder med sine langt mere humane begreber den etiske refleksion et helt andet perspektiv end det, der udtrykkes gennem den etiske kohærentisme. Etikken kan med dette perspektiv på ingen måde bruge en videnskabsteoretisk tankegang, der er formet i forhold til matematik og fysik, som grundlag for sikkerhed; der er simpelthen tale om en kategorifejltagelse, hvis man forsøger sig med noget i retning af kohærentismen.

Etikken skal fortsat bestræbe sig på at få absolutte svar - det har den altid gjort - men disse svar kan ikke opnå den form for sikkerhed, man kræver i den teoretiske erkendelse. Etikkens svar kan være absolutte i den forstand, at de i praksis udtrykker det endelige svar på det stillede spørgsmål; der gives ikke større sikkerhed, og der kan

ikke fordres nogen logisk eller ontologisk nødvendighed.

Det betyder imidlertid ikke, at etiske svar blot er subjektive og tilfældige. Det værende består som nævnt ikke blot af uforanderlig materie, og til det foranderliges ontologi hører ifølge Aristoteles tillige en logik, der opererer med praktiske slutningsregler. Kravet om nødvendighed i teoretisk forstand - logisk og ontologisk - er derfor forfejlet. Etikens praktiske erkendelse retter sig mod det, der ligger imellem det blot tilfældige og det absolut nødvendige, altså den menneskelige verden, der godt nok kunne være anderledes, men dog udviser en vis form for regelmæssighed og stabilitet.

Den teoretiske erkendelse betragter ud fra den formelle logik erkendelsesmæssig sikkerhed som et spørgsmål om enten-eller; enten er erkendelsen sikker eller også er den det ikke. Efter flere forgæves forsøg på at opstille sikre etiske teorier, er det derfor nærliggende helt at opgive troen på nogen form for gyldig erkendelse indenfor etikken, og så er vejen åbnet for skepticisme, subjektivism og relativisme.

Anvendt på praktiske forhold vil teoretiske kategorier altså bevirke, at den etiske diskussion vil have en tendens til at pendulere mellem krav om fuldstændig sikker viden og accepten af den fuldstændige usikkerhed, og hverken selve penduleringen eller de to yderpunkter er befordrende for den moralske karakterdannelse, der skal give en person mulighed for moralsk stillingtagen og handling.

Hele den bestræbelse på at opnå sikker erkendelse indenfor etikken, som ligger bag ikke blot den etiske kohærentisme, men også store dele af etikken siden den moderne naturvidenskabs gennembrud, er altså fuldstændig futile. Rawls fejl var ikke, at hans reflekterede ligevægt var for snæver; fejlen var, at han som mange andre opfattede den etiske refleksion som sigtende mod en erkendelse, der skulle kunne holde i teoretisk forstand.

Daniels' forsøg på at udvikle en teori for begrundelse af etiske teorivalg gennem tilføjelse af ikke-normativ viden til refleksionen er tilsvarende forfejlet. Etikken drejer sig ikke om at sikre valget af en etisk teori, der kan begrunde, hvad der er moralsk rigtigt; etikken drejer sig om at udvikle et menneskes moralske klogskab, så man kan handle bedre og dermed bedre realisere det gode liv.

Kohærentismens forsøg på at gøre den brede reflekterede ligevægt til en model for enhver etisk refleksion gennem udviskning af forskellen på etiske teorier og moralske intuitioner går tilsyneladende i den rigtige retning. Stadig tænker man imidlertid i teoretiske kategorier og dermed forbliver kohærentismen indenfor pendulsvingningen, nemlig som et relativistisk opgør med hele den etiske tradition, der beskyldes for fundamentalisme i teoretisk forstand.

Pga. den teoretiske tankegang kan kohærentismen simpelthen ikke anerkende den moralske klogskab bag etikken som andet end erkendelsesmæssig fundamentalisme, der udtrykker enten dogmatisme eller vilkårlighed. I den traditionelle etik er det derimod klart at den af den gode vilje dannede karakter er både udgangspunkt og mål for etikken; i et praktisk perspektiv kan det ikke være anderledes.

## V. Etisk kohærentisme - i praksis

Skal man på denne baggrund vurdere den etiske kohærentisme indenfor etikken, må man altså opgive at vurdere den på dens egne præmisser, for disse præmisser er ganske enkelt ikke etiske i den oprindelige betydning. Man skal derfor ikke se på, om den foreslåede metodologi faktisk kan begrunde bestemte etiske teorivalg; om den kan det eller ej er fuldstændig ligegyldigt. For - igen - etikken handler ikke om at vælge teorier, men om at reflektere over og indenfor moralen på en sådan måde, at man udvikler sig moralsk og dermed bedre bliver i stand til gennem sine handlinger at realisere det gode liv i samklang med andre.

Vurderingen af den etiske kohærentisme bliver derfor en moralsk vurdering af, hvordan dens metodeanvisninger styrer den etiske refleksion i moralsk forstand, altså hvilken moralsk tendens man kan udlede af de stillede metodeforskrifter, konsistens, simpelhed, generalitet og konservatisme.

Tager man til en begyndelse konsistenskravet alvorligt som et stærkt krav om logisk følgerigtighed, betyder det, at hvis en moralsk intuition taler imod en etisk teori eller - hvilket jo er det samme - to intuitioner taler imod hinanden; så må man forkaste den ene. Men konsistenskravet specificerer ikke, hvilken intuition man skal forkaste, og hvilken man skal beholde. Der er intet i konsistenskravet, der kan hjælpe en til at vurdere, hvilke moralske intuitioner, man kan regne med, og hvilke, man skal forkaste, altså om der f.eks. er nogen mennesker, hvis intuitioner man bedre kan stole på i moralsk henseende end andres.

Konsistenskravet er ikke tilstrækkeligt til positivt at foretrække en bestemt etisk teori eller holde ved en bestemt moralsk intuition. Uden en ekstra moralsk vurdering bliver ethvert etisk valg underbestemt; uden de moralske intuitioner ville man ikke kunne vælge mellem etiske teorier eller moralske intuitioner. Men kohærentisten vil kun tillægge moralske intuitioner vægt i den grad, de kan begrundes kohærentistisk i sammenhæng med netop en etisk teori og vice versa. Begrundelsen for gyldighed er således cirkulær, såvel for etiske teorier som for moralske intuitioner. En sådan uafklarethed giver ikke megen konkret handlingsvejledning; i praksis - i forhold til karakterdannelsen - vil en sådan tankegang desuden tendere mod forvirring, magtesløshed og apati, da man tilsyneladende ikke kan give gode grunde til at foretrække det ene fremfor det andet.

Tager man så kravet om simpelhed, betyder det, at man altid skal vælge det kategoriske imperativ fremfor et blot hypotetisk, fx "du må aldrig lyve" fremfor "hvis det er forkert, må du ikke lyve". Ligeledes vil valget altid falde ud til fordel for den simple moralske intuition frem for den komplekse etiske refleksion, der forsøger at inddrage alle mulige aspekter ved det moralske. Som krav til den etiske refleksion vil simpelhed således styre i retning af moralsk retlinethed, kompromisløshed, og - sidste ende - en umenneskelig fanatisme, alle sammen tegn på umodenhed og den karakterbrist, at man ikke kan lade nåde gå for ret.

Betragter man generalitet i et tilsvarende perspektiv, så vil dette krav betyde, at mere omfattende intuitioner og refleksioner altid vil have forrang fremfor mindre omfattende. Etiske refleksioner vil derfor altid have forrang fremfor meget konkrete intuitioner om,

at "lige netop dette er forkert". Givet den komplekse moralske virkelighed, så kan mere fintmaskede og nuancerede etiske refleksioner dog få forrang fremfor enkle principper, selvom det ikke er sikkert. Men kravet om generalitet betyder altid, at en generel etisk refleksion har forrang fremfor en konkret moralsk intuition, og dermed, at etikeren har mere ret i moralsk forstand end et almindeligt menneske. Samme træk finder man i forhold til den traditionelle etik, blot har etikeren ikke ret pga. sin teoretiske kompetence, men netop pga. sin etiske kompetence i form af en karakter dannet ud fra moralsk klogskab.

Simpelhed og generalitet trækker således ikke helt i samme retning, men samlet giver de størst vægt til etikereens entydige, omfattende og universelle etiske teorier, og ingen af dem giver vægt til almindelige menneskers konkrete moralske intuitioner. Kravet om konservatisme giver tilsyneladende større vægt til de konkrete moralske intuitioner, mennesker allerede har; konservatisme betyder således, at man som udgangspunkt ikke skal revidere alment accepterede opfattelser af, hvad der er rigtigt og forkert. Stadig er der dog stor forskel på, hvad der er alment accepteret, og sandsynligheden er nok størst for, at etikeren beholder sine egne moralske intuitioner; han kan i hvert ikke tvinges til at anerkende grunde til at forkaste dem.

Holdes alle tre krav sammen med konsistenskravet, bliver etikereens etiske refleksioner stedet, hvor den moralske gyldighed har sin rod. Med kravet om konservatisme skal man godt nok tilgodesee de herskende moralske intuitioner. Men selvom den herskende moral er både alment accepteret og omfattende, så er den også modsætningsfyldt, og med konsistenskravet som udgangspunkt for den samlede metodologi kan man frit vælge, hvilke moralske intuitioner, man vil lægge vægt på. Der ligger hverken i konsistenskravet eller kravet om generalitet nogen vurdering af, hvor udbredte moralske intuitioner skal være, før de tæller; og derfor er det nok igen, valget af kohærentistens egne moralske intuitioner, der er det mest sandsynlige.

Den etiske kohærentisme vil således tendere mod at rekonstruere den almindelige moral, så den i en undtagelsesløs og simpel reformulering mere utvetydigt kommer til at afspejle den pågældende etikers egen moral. Da kohærentismen ydermere hævder sig som rationel og moderne vil etikeren tendere mod at legitimere sig etisk ekspert, såvel i teoretisk forstand som i moralsk forstand. Trods erklæringer om det modsatte indeholder kohærentismen ligesom traditionel etik en elitær tendens, og parres konsistenskravets frihed til at vælge moralske intuitioner med den i etikken udbredte forkærlighed for at tage beslutningstagernes synsvinkel, så kan den tillige udvikle sig til en ideologisk legitimering af den herskende ulighed, altså en rekonstruktion af den herskende moral ud fra de herskendes moral.

Den etiske kohærentisme præsenterer sig som en rationel og moderne etisk metodologi; som vist tyder meget dog på, at den trækker i samme retning som traditionel etik, blot i det skjulte. For kohærentismen er utraditionel, idet den hævder at være neutral i forhold til selve det indholdsmæssige i moralen og etikken. Med kohærentisten som ekspert er det således svært at vide, hvad man kan forvente indholdsmæssigt; men det er også svært at anfægte hans ekspertise.

I sidste ende er det eneste, kohærentisten hævder som ekspert nemlig, at hans egen

ekspertetik er blevet valgt efter hans egne metodeforskrifter, og at man derfor skal foretrække denne etik fremfor sin egen moral. Men i bedste fald tilbyder disse forskrifter ingen moralsk vejledning, i værste bliver det til en ideologi, der blot bekræfter bestående uligheder. Som moralsk ekspert repræsenterer kohærentisten således den rene moralske vilkårlighed, og det indfrier på ingen måde den etiske stræben efter absolutte moralske svar.

Men sådan kan det gå, når man ureflekteret strækker fysikkens matematiske erkendelsesideal ud over grænserne for dets formåen; i praksis bliver man nødt til at tænke på en helt anden måde.

**Note.**

Denne artikel bygger på et foredrag afholdt i *Ungdommens Naturvidenskabelige Forening* den 24/2-00. Foredraget bygger på sin side på min filosofiske ph.d.-afhandling fra 1999, *Sandheden er rød - og gid etikken var ligeså!*, især første del, kapitel tre. Afhandlingen i sin helhed er tilgængelig på [www.philosophy.dk/txt/1999-02.htm](http://www.philosophy.dk/txt/1999-02.htm), og her kan man også finde yderligere - og mere præcise - litteraturhenvisninger.

## Litteratur

- [1] Aristoteles: *Nikomachische Ethik*, Berlin: Akademie Verlag, (1956) 1991.
- [2] Camps, Victoria (ed.): *Historia de la ética*, I-III, Barcelona: Critica, 1988-92.
- [3] Daniels, Norman: "Wide Reflective Equilibrium and Theory Acceptance in Ethics", *The Journal of Philosophy* (USA), vol. lxxvi, no. 5, 1979, pp. 256-282.
- [4] Feyerabend, Paul K.: *Against Method* (1975), London: Verso, 1978.
- [5] Flor, Jan Riis: "Popper: Kritisk rationalisme" in Poul Lübcke (red.): *Vor tids filosofi. Videnskab og sprog*, København: Politikens Forlag, 1982, pp. 154-70.
- [6] Garcia Gaul, Carlos: "Los sofistas y Sócrates" in Camps 1988-92, vol. I, pp. 35-79 (1988).
- [7] Guisán, Esperanza: "El utilitarismo" in Camps 1988-92, vol. II, pp. 457-499 (1992).
- [8] Holtug, Hils: *Gener, integritet og etik*, ph.d.-afhandling, Institut for filosofi, pædagogik og retorik, Københavns Universitet, 1995.
- [9] Holtug, Nils & Klemens Kappel: "Nytteetik", *Filosoffen*, nr. 1, årg. 11, 1997, pp. 23-28.
- [10] Jamieson, Dale: "Method and moral theory" in Singer 1993, pp. 476-487.
- [11] Johansen, Karsten Friis: *Den europæiske filosofis historie. Bind 1. Antikken*, København: Nyt Nordisk, 1991.
- [12] Kant, Immanuel: *Kritik der praktischen Vernunft* (1788), Hamburg: Felix Meiner, 10 1990.
- [13] Kappel, Klemens: *Grundproblemer i medicinsk etik*, ph.d.-afhandling, Københavns Universitet: Det sundhedsvidenskabelige fakultet, 1996.

- [14] Kuhn, Thomas S.: *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago: University of Chicago Press, 2 1970.
- [15] Lakatos, Imre: "Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes" in I. Lakatos & Alan Musgrave (eds.): *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge: Cambridge U.P., 1970, pp. 91-195.
- [16] Lledó, Emilio: "Aristóteles y la ética de la 'polis' " in Camps 1988-92, vol. I, pp. 136-207 (1988).
- [17] Moore, G.E.: *Principia Etica* (1903), Cambridge: Cambridge U.P., 2 1993.
- [18] Olesen, Finn: "Konstruktive studier af videnskab og virkelighed. Fra sociologi til kulturforskning", *Philosophia*, årg. 25, nr. 3-4, 1996, pp. 11-45.
- [19] Rawls, John: *A Theory of Justice*, Cambridge, Mass.: Harvard U.P., 1971.
- [20] Singer, Peter (ed.): *A Companion to Ethics* (1991), Oxford: Blackwell, 1993.
- [21] Sørensen, Asger: *Sandheden er rød – og gid etikken var ligeså!* ph.d.-afhandling, Institut for filosofi, pædagogik & retorik, Københavns Universitet, 1999.

## Breve fra læserne

---

### Tilstandsformer

Vi har et spørgsmål fra *Jesper Frøding* om forskellige tilstandsformer:

Fast flydende og gasform. Ja. Men hvad med plasma, kvark-gluon plasma, neutronstjerner, sorte huller og vakuum. Hvad med tilstandene i big bang. Kan man lave en definition af begrebet tilstandsformer som kan indeholde flere end de tre velkendte og som giver et overblik i en naturlig rækkefølge f.eks. ud fra temperatur eller tryk. Hvad sker der på hver enkelt overgang imellem de forskellige tilstandsformer?

Er nogle af disse meget teoretiske 'tilstandsformer' sandsynlige at påvise i laboratoriet i fremtiden? F.eks. kvantevakuum, falsk vakuum, inflation, superinflation, kvanteskum, superstreng og vakuumbomber... Kan højenergifysikkens nye begreber forstås som nye 'tilstandsformer'?

Er der en læser, som har mod på at skrive om sagen, modtager vi gerne et svar eller måske en artikel om tilstandsformer.