

REFLEKSIVITET SOM ANTROPOLOGISK KARAKTERISTIKUM

Benny Karpatschof

Dette indlæg vil koncentrere sig om refleksivitet som et grundlæggende forhold ved antropologien (også kaldet humanvidenskaben). Efter en preliminær opstilling af mine basale antropologiske begreber vil jeg beskrive refleksivitet som en i første omgang rent logisk egenskab ved antropologien eller humanvidenskaben. Faktisk er refleksiviteten dens karakteristiske træk, fordi antropologien herved står i modsætning til den irrefleksive naturvidenskab. Efter denne rent logiske analyse vil jeg diskutere antropologisk refleksivitet som et dynamisk træk ved det antropologiske genstandsfelt, refleksivitet som antropologisk selv-bevægelse. Og som et dystert lærestykke i de negative konsekvenser af manglende antropologiske refleksivitet analyser jeg derefter neo-marxismens forhold til sig selv.

Nu ligger det jo i selve begrebet refleksivitet, at det er umuligt at holde sig på refleksivitetens meta-plan, og jeg vil i de meta-teoretiske afsnit bestandsdigt komme ind på rent genstandsmæssige forhold. Disse vil jeg da behandle direkte, på et teoretisk plan, i et afsnit om psykologisk og sociologisk refleksivitet. I indlæggets sidste afsnit vender jeg tilbage til nogle af de semantiske og logiske problemer, der er knyttet til refleksivitet.

Antropologiske grundbegreber

I (Karpatschof 1980, 81 og 82a) er der formuleret en antropologi, der som sit grundlæggende begreb har *virksomhedsbegrebet*. Dette begreb defineres på følgende måde:

»Virksomheden er den samfundsmæssigt organiserede livsproces, hvis konkrete udførelse består i de handlinger, de enkelte individer udfører.«¹.

Virksomheden er således en overordnet antropologisk kategori, der *kobler* to forskellige slags antropologiske entiteter sammen, nemlig: *det menneskelige individ* og *det menneskelige samfund*².

Virksomheden har altid to sideordnede aspekter:

det operationelle aspekt og *det betydningsmæssige aspekt*³.

Hvor virksomhedens operationelle aspekt er selve de konkrete forandringer, som virksomheden afstedkommer, der er det betydningsmæssige aspekt de *henvisningskvaliteter*, som virksomheden må have for at de enkelte handlinger kan organiseres til den helhed, virksomheden er.

Henvisningskvaliteten er selve *betydningen*. Betydning er altså ligesom virksomhed en antropologisk kategori. Betydning er det forhold, at noget (betydningens tegn) kan *henvise til* noget (betydningens referent). Dette forudsætter imidlertid en rent psykologisk kvalitet, nemlig bevidstheden (ganske som individets deltagelse i virksomheden forudsætter den psykologiske kvalitet, som er personlighed). Bevidsthed defineres simpelthen som den betydningsmæssige side af personligheden⁴.

Betydning er altså den kvalitet ved et tegn, at det kan henvise til sin referent. Denne referent er almindeligvis noget andet end tegnet selv. Det er jo faktisk den helt afgørende kvalitet ved tegnet. Denne tegnets uafhængighed af referenten frigører nemlig menneskets virksomhed fra den situationelle bundethed til det øjeblikkelige tidspunkt og det aktuelle sted. Tegnet »korn« er således ikke selv korn. Det er netop derfor det kan henvise til korn, som ikke er der. Fx til det korn som vil komme til næste høst.

Men undertiden kan et tegn også henvise til sig selv. Et sådant tegn vil vi kalde *refleksivt*. Det tegn, som er den første sætning i dette indlæg, er således *refleksivt*.

Ordet »refleksiv« betyder *bøjet tilbage* og er oprindeligt et rent grammatisk begreb for verber, personlige pronominer og possessive adjektiver, som er »selv-henførende«. Således er »vaske sig« et *refleksivt* verbum, fordi det angiver at subjekt og objekt falder sammen. Vi vil bruge termen om tegn, hvis referent (helt eller delvis) falder sammen med tegnet selv.

En særskilt behandling af *refleksive* tegn er i øvrigt givet i afsnittet om lingvistikens *refleksivitet*.

Videnskabens placering i det antropologiske genstandsfelt

Ved antropologiens genstandsfelt vil jeg forstå de genstande og hertil knyttede fænomener, som udspringer af antropogonien – altså tilblivelsen af menneskearten. Ved antropogonien er to forskellige slags genstande kommet til verden, de menneskelige individer og de menneskelige samfund. Den aktivitet, hvorigennem begge slags entiteter opretholder deres eksistens, er den menneskelige virksomhed.

Den menneskelige virksomhed er i første omgang praksis, dvs den aktivitet som er umiddelbart nødvendig for at opretholde denne dobbelte menneskelige eksistens, altså dels den individuelle og dels den samfundsmæssige. Fra et vist tidspunkt i kulturhistorien, udviklingen af bronzealderens højkulturer, har vi imidlertid som specifik arbejdsdelt virksomhed en rent betydningsmæssig virksomhed, dvs en virksomhed, der ikke mere er håndgribeligt knyttet til de genstande og fænomener, som betydningen henviser til.

Gennem denne adskillelse mellem på den ene side den operationelle virksomhed, hvis udøvere er isoleret fra virksomhedens overordnede betydning, og på den anden side den betydningsmæssige virksomhed, hvis skriftkloge udøvere er isoleret fra virksomhedens håndgribelige udførelse, er grunden lagt til betydningssystemets selvstændiggørelse.

Denne selvstændiggørelse fører i den næste kulturepoke, med jernalderens græske civilisation, til rendyrkningen af den *teoretiske* virksomhed, hvor betydningssystemet ikke længere er direkte knyttet til den umiddelbare praksis. Hvor endnu bronzealderkulturens skriftkloge var administratører af den operationelle side af praksis, der er teorien en i første omgang en ren overskudsvirksomhed. Den teoretiske virksomhed (videnskaben) er knyttet til en teoretisk interesse⁵, som naturligvis også har eksisteret før jernalderkulturen, men som først her har mulighed for at komme til udtryk i rendyrket form.

Den heterologe naturvidenskab

Ligesom praksis er teori selvfølgelig en del af det antropologiske genstandsfelt, såvel den teoretiske virksomhed som dennes produkter, altså de betydningssystemer, som netop kaldes teorier. Disse er samfundsmæssige ganske som de teknologiske og organisatoriske dannelser i samfundet. Således er naturvidenskaben den teoretiske virksomhed og de teoretiske betydningssystemer, som vedrører det naturvidenskabelige genstandsfelt, dvs det kosmologiske genstandsområde og det biologiske genstandsområde⁶.

Naturvidenskab er således irrefleksiv eller heterolog⁷, fordi den udgøres af betydning som henviser til noget, der ligger i et genstandsfelt adskilt fra den selv. Således er det kosmologiske genstandsområde karakteriseret ved væsenstræk (naturlove og udviklingstræk), som er immarente i den forstand, at disse ikke kan ændres af mennesker. Atombomben er således en samfundsmæssig genstand, der som sådan tilhører det antropologiske genstandsfelt, men selve sprængningsprocessen gølgør en atomfysisk mekanisme, som ligger hinsides menneskets virkefelt. Ligesom atombomben er atomfysikken et antropologisk fænomen. Det specielle ved atomfysikken er imidlertid, at den er en *menneskelig* teoridannelse, der henviser til noget, der selv slet ikke er menneskeligt. Relationen mellem atomfysik og det atomare genstandsområde (som er ét af kosmologiens genstandsniveauer) er altså en irrefleksiv eller heterolog beskrivelsesrelation.

Heterologien kan kort formuleres på følgende måde:

Kosmologien er et billede af kosmos, og dette billede ligger selv uden for det som portrætteres.

Biologien er et billede af bios og dette billede ligger selv uden for det som portrætteres⁸.

I denne konstatering af naturvidenskabernes heterologi ligger ikke nogen agnosticisme. Tværtimod. Netop fordi naturvidenskabernes genstandsområde ligger uden for og er basalt upåvirkeligt af det antropologiske genstandsfelt, er det muligt på grundlag af praktiske erfaringer at nærme sig en væsensforståelse af naturens grundlæggende opbygning og udvikling. Helt anderledes forholder det sig med antropologien.

Den autologe humanvidenskab

Vi har allerede i første afsnit beksrevet teori som en del af antropologiens genstandsfelt. Dette var baggrunden for naturvidenskabens heterologi, som vi netop har behandlet. Når vi nu går over til at betragte antropologien selv, står vi imidlertid over for et helt andet forhold. Antropologien er jo en beskrivelse af antropologiens genstandsfelt, og samtidig har vi bestemt enhver teoretisk virksomhed og produkterne heraf som en del af dette antropologiske genstandsfelt. Antropologien er med andre ord autolog.

Hvis vi udtrykker disse to autologiske relationer i matematisk notation, hvor

A	står for det antropologiske genstandsfelt
T(A)	står for det den antropologiske teori-dannelse
mens	\subset står for inklusion
og	\sim homomorfi (struktureoverensstemmelse)

har vi altså:

- T(A) \subset A: Den antropologiske teoridannelse er selv indeholdt i det antropologiske genstandsfelt
- T(A) \sim A: Den antropologiske teoridannelse er i struktureoverensstemmelse med det antropologiske genstandsfelt

Den slags afbildninger er ikke ukendte inden for matematikken, der taler om automorfi, når en mængde afbildes på en delmængde, der har samme struktur som totalmængden. Imidlertid er situationen en kende mere udviklet i antropologien. Sagen er jo den, at en ny teori er en nyskabt antropologisk genstand. I det øjeblik T(A) er blevet produceret har vi altså at gøre med en udvidelse af A til en A', der er foreningen af A og T(A). Så kan man naturligvis lave en ny antropologi T(A'), som tager hensyn til denne udvidelse, og det er vel også hvad man i praksis gør, når en antropologi har haft en sådan afgørende betydning. Men det er tydeligt, at denne naturvidenskabeligt inspirerede billed-opfattelse af antropologien er klodset og inadækvat. Faktisk er der tale om et indre forhold mellem antropologiens genstandsområde og antropologiens teoridannelse.

Dette indre forhold var en hovedpointe i Hegels dialektik, hvor det blev beskrevet som »åndens selvbevidsthed«⁹. I den venstrehegelianistiske tradition, som hedder dialektisk materialisme, er denne pointe ikke altid lige så

markant udformet, bl.a. fordi forskellen mellem det naturvidenskabelige og det humanvidenskabelige genstandsfelt ofte bliver udvisket. Det gælder efter min opfattelse specielt tilhængere af den leninistiske genspejlingsteori¹⁰.

Antropologiens meta-teoretiske refleksivitet

Der er imidlertid et yderligere træk ved antropologien, vi må behandle, før vi er fremme ved den metateoretiske reflekssivitet, som blev bebudet i første afsnit. Det er ikke nok med, at antropologien er indeholdt i det, som den beskriver, den må ligeledes indeholde en beskrivelse af sig selv. Når antropologien er en del af det genstandsfelt, som det er antropologens opgave at beskrive, så må antropologien jo også indeholde en beskrivelse af sig selv. Vi må derfor have følgende:

$T(T(A)) \subset T(A)$: antropologiens metateori er selvindeholdt i antropologien

$T(T(A)) \sim T(A)$: antropologiens metateori er i strukturoverensstemmelse med antropologien

Antropologiens meta-teori må således være en del af antropologien selv og dermed af antropologiens genstandsfelt. Vi har altså en transponeret udgave af autologien på forrige side. Den meta-teoretiske refleksivitet som et ekko af den teoretiske refleksivitet, blot forhøjet med en oktav. Det er klart, at noget tilsvarende gælder for den genstandsmæssige refleksivitet. Her er der blot tale om en autologi under teoriens refleksivitetsniveau, en refleksivitet i en lavere oktav.

Refleksivitet som antropologisk selv-bevægelse

I det forrige afsnit har refleksivitet fremtrådt som en meget kontemplativ egenskab, som en spinocistisk refleksion over bevidsthedens overensstemmelse med verden. I den hegelianske tradition indgår der imidlertid en meget dynamisk opfattelse af refleksiviteten. Den er i sig selv netop den bevægelse, som *realt* finder sted. Dette dynamiske refleksivitetsbegreb finder jeg det væsentligt at fastholde, blot befriet fra den hegeliske totalitetstænkning og finalisme. Udviklingen mod frihed kan kun ske i og med udviklingen mod selverkendelse. Dette synspunkt var hovedtemaet i min artikel »Forandring og bevidsthed«¹¹.

For Hegel var verdenshistorien en udvikling mod stadig mere refleksivitet og dermed frihed. For Marx var den proletariske revolution overgangen fra forhistorien, nødvendighedens rige, til den egentlige historie, frihedens rige. Problemet i dag er imidlertid, at begge disse enkle teleologiske historie-filosofier passer temmelig dårligt på den bevægelse, vi faktisk deltager i. Samtidig med, at der er en naturvidenskabelig og humanvidenskabelig vi-

den som aldrig før, bevæger menneskeheden sig i en kurs, der mindst af alt er præget af refleksivitet end sige styring.

Jeg tror dog ikke denne bedrøvelige tilstand vælter min tese om den udfoldede refleksivitet som antropologisk autonomi. Hvad vi er lammede tilskuere til for øjeblikket, er fraværet af begge dele. Vi mangler en egentlig refleksivitet, for vi forstår faktisk ikke rigtig, hvad det er som sker. Og vi mangler også antropologisk autonomi, for vi er ude af stand til at *styre os selv*. I stedet studerer vi fascineret »udviklingen«, og laver løbende »progno­ser«, som er tentative extrapolationer heraf.

En *udfoldet antropologi* må efter denne opfattelse være knyttet til en *udfoldet antropologos*. En udfoldelse af menneskets væsen er selvstyre, men selvstyre forudsætter selverkendelse, dvs en udfoldet antropologi. Menneskets væsen forholder sig nemlig helt anderledes til den menneskelige erkendelse, end naturens væsen forholder sig den menneskelige naturerkendelse. Naturerkendelsen er en refleksion, et passivt billede af naturen. Den menneskelige selverkendelse er derimod en refleksivitet, en dobbeltsidig, aktiv, med andre ord dialektisk forbindelse med menneskets væsen, antropologos. Hvor naturerkendelsen udvikler sig i og med menneskets praktiske udnyttelse af naturens uforanderlige mekanismer, der udvikler den menneske­lige selverkendelse sig i og med at menneskets væsen udvikler sig.

Denne dialektiske relation mellem antropologi og antropologos indebærer da også, at når den ene ikke udvikler sig, så gør den anden det heller ikke. Når den vestlige samfundsvidenskab ruller mellem keynesianisme og gammel-liberalisme, så er det et udtryk for, at den politiske kurs foretager de samme rulninger, alt imens den basale udvikling er en immanent teknologisk revolution¹², der gør den politiske »styring« til et i bedste fald ideologisk paradenummer, og i værste fald til en forværring af krisefænomenerne.

Ganske det samme billede fremviser den sovjetiske, og dermed den østeuropæiske samfundsudvikling. Der er ganske vist afgørende forskel i såvel den samfundsmæssige opbygning, som i den samfundsvidenskab, der er dens overbygning. Men den grundlæggende mangel på styring af den første følges af en lige så afgørende mangel på et sandt teoretisk indhold i den anden. Magthaverne har nok magten over deres undergivne, men ikke over samfundet, og da samfundsforskerne påstår det modsatte, har de kun en ideologisk funktion, altså løgnagtighedsværdi, og ikke en teoretisk funktion, som er sandhedsværdi.

Min pointe har været at vise at refleksivitets-postulatet for antropologien kan bruges kritisk, og det vil nødvendigvis sige samfundskritisk. Det modsatte af refleksivitet er fremmedgørelse, altså den herskende tilstand, hvor vi er sat uden for det som sker, såvel handlingsmæssigt som erkendelses­mæssigt. En sådan kritik af fremmedgørelsen må imidlertid gå ud over den rent kontemplative erkendelse af elendigheden. En alvorlig kritik af frem­medgørelsen må samtidig være en bestræbelse for at overvinde den. Først

og fremmest ved at formulere et alternativ, som gennem en potentialiseringsvirksomhed¹³, fratager den herskende tingenes tilstand karakteren af nødvendighed, af tilsyneladende uforanderlig lovmæssighed. En effektiv kritik kan derfor ikke begrænse sig til at være teoretisk, den må også være praktisk. Samtidig må den være refleksiv, den må indeholde en selv-forståelse, og dermed en mulighed for selv-kritik, ellers kan der ikke være tale om nogen virkelig styring. Som et lærestykke i irrefleksivitetens fataliteter skal jeg nu se på »Det nye venstre«. Dermed vil jeg samtidig forsøge gennem selv-kritik af fremme en udvikling henimod refleksivitet.

Irrefleksivitet – Det nye venstres tragedie

Det er måske nyttigt for læseren at få den biografiske information, at jeg selv fik min politiske og samfundsteoretiske indvielse i 1960 under Atomkampagnen og ikke i 1968 som hovedparten af Det ny venstre. Endnu i begyndelsen af tredserne var det at være socialist, for slet ikke at sige marxist, et temmeligt exotisk fænomen. Det var at vælge en decideret outsider-position, lige som fx bohemens. Hovedparten af den uddannede befolkning var urokkeligt konservative. Det var ikke alene tilfældet for højkonjunktorens nyrige akademikere, men også for langt hovedparten af de studerende, der enten var apolitiske og personligt karrieremindede, eller også var KU'ere.

Lige omkring 1968 skete der så et idologisk jordskred. Pludselig var de samfundsoprørere, der udgjorde en lige så harmløs, som indædt opposition til den herskende bedsteborgerlighed, begravet i en lavine af revolutionære studenter. Som en af de såkaldt »progressive« lærere fulgte jeg dette fænomen med en blanding af undren og begejstring. Det eneste som foruroligede mig var, at jeg ikke forstod, hvorfor studentermajoriteten næsten med et slag skiftede fra at være konservativ til at blive marxistisk. Jeg havde hele tiden en følelse som Jeppe i baronens seng.

At studenterne var konservative oprindeligt, gav mig ingen teoretiske problemer, det passede perfekt til en marxistisk klasseanalyse. Men at de nu i tusindvis blev revolutionære socialister var mig en stor gåde. I den teoretiske opblomstring af marxismen som skete i de følgende år, blev jeg slået af den mangel på refleksivitet, som denne bevægelse udviste. Der blev lavet klasse-analyser, hvor arbejderklassens reformisme blev forklaret, samt en kombineret klasse- og stats-analyse, hvor »det ny mellemlag«s opkomst blev forklaret. Det var det nærmeste »det ny mellemlag« kom til selverkendelse.

Rent bortset fra de meget alvorlige begrebsmæssige svagheder ved udtrykket »Det ny mellemlag«, der slet ikke har den intermediære topik, som det gamle mellemlag, småborgeskabet, havde, er »det ny mellemlag«s forsøg på selv-refleksion i det store og hele præget af en total mangel på forståelse af dens egen allermost påfaldende karakteristikum, dens eksplosive radikaliserings¹⁴. Denne radikaliserings var nemlig ikke et isoleret student-

kost fænomen, således bliver de pæne børnehavelærerinder til kommunistiske pædagoger.

Der er altså for Det ny venstre tale om en marxisme, som er ude af stand til at forstå sig selv. Det er naturligvis en ærlig sag, men hvad værre er: Det ny venstre erkendte ikke en gang denne erkendelsesmæssige uformåenhed. Snarere tog den sin egen marxistiske overbevisning for givet. Marxismen var jo sand.

Men hermed er marxismen reduceret til ren ideologi. Den er lige så irrelevsiv som en teisme, der begrundet sin gudstro på Guds ubetvivlelige eksistens.

Nu er Det ny venstre i hastig opløsning, og det er vel forståeligt, hvis dette fænomen har lige så svært ved at forstå sin forsvinden som sin tilblivelse.

Hvad denne bedrøvelige case viser, er at uden selv-refleksivitet bliver en samfunds-teoretisk bevægelse til et epi-fænomen, og dermed et umuligt grundlag for at forandre virkeligheden. Det ser ud til at Det ny venstre har været en luftspejling. Af en luftspejling er det nok urimeligt at kræve refleksivitet.

Efter dette lærestykke i, hvad manglende refleksivitet kan medføre, vil jeg nu gå over til nogle særlige sider af den antropologiske refleksivitet.

Psykologisk og sociologisk refleksivitet

Jeg har i (Karpatschof 1982a) opdelt antropologien i de to hovedvidenskaber, psykologien og sociologien, med henh. de menneskelige individer og de menneskelige samfund som genstandsområder. Sociologisk refleksivitet kan som antropologisk refleksivitet generelt anskues på 3 niveauer, det genstandsmæssige, det teoretiske og det metateoretiske. Den genstandsmæssige refleksivitet vedrører kulturens spontane selvbeskrivende praksis. Den teoretiske refleksivitet vedrører dialektikken mellem sociologi og sociologos, altså mellem udviklingen af samfundsteorien og af samfundet selv. Den meta-teoretiske refleksivitet vedrører forholdet mellem udviklingen af sociologiens metateori og af selve sociologien. Kritikken af Det ny venstres marxisme er en kritik på alle 3 niveauer. Som det tidligere er nævnt er de 3 niveauer logisk forbundne. Måske kan man sige, at der i dette tilfælde har været tale om teori-orientering, der har svært ved at transportere såvel nedad, til praksis, som opad, til sin egen meta-teori.

Vi har imidlertid ikke omtalt den psykologiske refleksivitet endnu. Også den psykologiske refleksivitet har 3 niveauer. På det genstandsmæssige niveau kan vi tale om *selvbevidstheden*, eller simpelthen *selvet*, som den del af personligheden, der er en repræsentation af hele personligheden. Og vel at mærke en dialektisk repræsentation, som udvikler sig i og med personligheden i det hele taget. På det teoretiske niveau har vi den refleksivitet, der består i, at psykologisk teori-udvikling i sig selv er et (kognitions) psykologisk fænomen. At teorien (i alt fald delvis) er en del af selve det fænomen,

som den studerer. Tilsvarende for den meta-psykologiske refleksivitet, hvor den meta-psykologiske teori-virksomhed i sig selv kan analyseres som et forskningspsykologisk fænomen.

Vi har nu fået splittet den oprindelige antropologiske refleksivitet op to forskellige slags, den sociologiske og den psykologiske refleksivitet. Men hvordan hænger de sammen? For at forstå dette, må vi vende tilbage til virksomhedsbegrebet.

Selv om der er to forskellige slags genstande, er der nemlig kun én virksomhed, og den antropologiske refleksivitet er knyttet til en refleksivitet ved selve den menneskelige virksomhed. Når der opstår problemer i den umiddelbare praktiske virksomhed, så kan de implicerede personer engagere sig i en meta-virksomhed, som består i en betydningsmæssig analyse af deres oprindelige praktiske virksomhed. I den udstrækning refleksiviteten i menneskelig virksomhed vedrører specifikt personlighedsmæssige forhold¹⁵ er der tale om en psykologisk refleksivitet, i den udstrækning der er tale om et samfundsmæssigt forhold er der tale om en sociologisk refleksivitet.

Jeg skal ikke komme yderligere ind på den psykologiske refleksivitet, som bliver behandlet af så mange andre seminardeltagere, men vil i stedet se på nogle særlige former for sociologisk refleksivitet, der alle er knyttet til nogle specielle betydningssystemer. Det drejer sig om lingvistik, logik og matematik.

Lingvistikens refleksivitet – den selvhenførende sætning

I (Karpatschof 1982) har jeg defineret lingvistikken som en sociologisk partialteori. Som sådan må den forholde sig til den generelle sociologiske refleksivitet. Imidlertid har vi formuleret refleksivitet som et forhold mellem et genstandsområde og en beskrivelse heraf, nemlig en sådan hvor beskrivelsen selv tilhører genstandsområde. Der ingfår således et rent sprogligt element i selve definitionen af begrebet refleksivitet. Alene af den grund er det relevant at inddrage lingvistiske, nærmere betegnet semantiske, overvejelser for at afklare refleksivitetsbegrebet. Derudover er der imidlertid et rent lingvistisk refleksivitetsproblem. Det er problemet om de selvhenførende sætninger.

En selvhenførende sætning er fx:

denne sætning er på seks ord

eller lidt mere sofistiketeret:

denne sætning er selv-henførende

Paradoksalt bliver en selvhenførende-sætning først, når den benægter sig

egen status som en ordentlig sætning, dvs sin sandhedsværdi eller meningsfuldhed, fx:

denne sætning er falsk

Den klassiske form for selvhenførelsesparadox er sætningen:

Alle kretensere lyver

sagt af Epimenides, som selv er kretenser.

Problemer af denne art kan synes verdensfjerne og sofisktske, men som vi skal se i de næste afsnit, spiller de en stor rolle i matematikken og logikken.

En anden, men beslægtet form for lingvistisk refleksivitet har vi ved de autologe begreber¹⁶, altså begreber som omfatter sig selv. Vi har således:

»begreb« er selv et begreb¹⁷

og

»tegn« er selv et tegn

Det er klart, at det kun er en lille gruppe meta-sproglige begreber, som kan være autologe. At denne refleksivitet overhovedet er mulig, skyldes at metasproget selv tilhører det sprog, som det beskriver, ganske som meta-antropologien tilhører antropologien.

Matematikkens refleksivitet – Gödels sætning

Matematikkens refleksivitet ligner for så vidt de tidligere eksempler på refleksivitet. Også her udvikles der en meta-disciplin, som på den ene side selv tilhører den oprindelige disciplin, og som på den anden side er i stand til at beskrive hele den oprindelige disciplin. Først må vi dog se på matematikkens ontologiske status.

Jeg har i (Karpatschof 1982a) beskrevet matematik som en formalvidenskab, dvs som et system tegn og sætninger, der nok er historisk afledt ud fra en direkte praktisk eller realvidenskabelig virksomhed, men som er blevet abstraheret fra denne reale kontekst. I sin reale kontekst anvendes de matematiske tegn og sætninger til at danne modeller af reale fænomener. Modellen er en bevidst forenklet repræsentation af det reale fænomen. Imidlertid skaber selve arbejdsdelingen i højkulturernes modelbyggere, der kommer til at beskæftige sig mere med modellens formale end med dens reale side. I det antikke Grækenland frigjorde matematikken sig da helt fra dens oprindelige praktiske funktion. Den rene matematiske interesse skabte imidlertid en idealistisk opfattelse af matematikkens ontologi, fx hos Pythagoras og hos Platon.

Ud fra den her opridsede analyse af matematikken som en menneskeskabt formalvidenskab tilhører matematikken således antropologiens gen-

standsfelt, men ikke antropologien. Matematikkens sandhedsbegreb afviger derfor fra det realvidenskabelige. Det er ikke overensstemmelsen med noget genstandsområde, der definerer sandheden af et matematisk system, men alene systemets eget logiske konsistens. Dette skulle man jo ikke tro kunne afstedkomme nogen særlig interessant meta-teori, men der er endnu en egenskab ved matematiske systemer, som gør dem nok så levende, denne egenskab er deres generativitet. Almindeligvis består et matematisk system af 3 dele:

- A. Formationsregler – de syntaktiske regler, som definerer en »velformet« sætning i systemet
- B. En sætningslogik – ud fra hvilken man kan foretage logisk deduktion
- C. Et sæt af aksiomer – velformede sætninger, som a priori defineret som sande.

De to væsentligste meta-matematiske egenskaber ved et matematisk system er nu:

1. om det er konsistent – dvs at hvis der eksisterer et bevis (en logisk deduktion af en sætning ud fra aksiomerne) for, at en given sætning er sand, så eksisterer der ikke et bevis for, at sætningen er falsk.
2. om det er komplet – dvs at for enhver velformet sætning eksisterer der altid enten et bevis for, at den er sand, eller også eksisterer der et bevis for, at den er falsk.

I trediveerne gennemførte Gödel en meta-matematisk analyse af tal-teorien, altså det matematiske system som omhandler de hele tal. På dette tidspunkt var matematikken efter Frege, Russell og Hilbert langt fremme med at opbygge hele matematikkens grundlag, og Gödels projekt var at undersøge, om det allersimpleste af alle matematiske systemer kunne vises at være konsistent og komplet med den aksiomatik, som kort før var opstillet af Peano. Det i denne sammenhæng relevante er nu, at han brugte en refleksiv meta-matematisk metode. Hvis vi sammenligner med realvidenskaberne, så er talteoriens genstandsfelt de hele tal¹⁸, mens tal-teorien selv består af tal-teoretiske sætninger og beviser. Sætninger og beviser er altså en betydningsmæssig repræsentation af genstandsfeltet, in casu de hele tal transponeret en oktav. Det meta-matematiske niveau er nu udsagn om hele det tal-teoretiske system, fx at det er konsistent eller at det er komplet, altså en transponering yderligere en oktav op.

Gödels trick er nu, at han finder en måde at transponere ned igen. En hel talteoretisk sætning, fx »17 er et primtal« eller et helt tal-teoretisk bevis, fx » $4 = 2 \times 2$ implicerer, at sætningen »4 er et ikke-primtal« er sand«, kan kodes som et helt tal gennem den såkaldte Gödel-nummering. Herved kan det tal-teoretiske niveau afbildes på selve »genstands-niveauet«. Men ikke nok hermed, Gödel-nummeringen medfører nemlig yderligere, at meta-teoretiske sætninger nu kan transponeres ned til tal-teoretiske sætninger. Fx kan

den sætning, at »Peano-axiomaticken er konsistent«, kodes gennem Gödel-nummeringen som en almindelig talteoretisk sætning. Gödel beviser nu, at denne kodede udgave af konsistens-udsagnet kun kan bevises inden for talteoriens system under følgende betingelse:

At det talteoretiske system er in-konsistent.

Hermed har Gödel dog ikke vist, at talteorien er inkonsistent, hvad han derimod har bevist er dens principielle *ukomplethed*¹⁹. Matematikken er således en åben videnskab. Selv dens enkleste provins kan aldrig endegyldigt afsluttes. Enhver axiomatisering er principielt utilstrækkelig til at fundere dens helt legitime problemer. Også i matematikken er erkendelsen altså uafsluttelig, oven i købet i den stærke refleksive forstand, at den matematisk erkendelse selv udvider sit eget område.

Jeg har anført Gödels berømte sætning ikke blot som et eksempel på refleksivitet, men også som et eksempel på de paradoxer refleksiviteten skaber, og først og fremmest som et eksempel på, hvordan refleksivitetens paradoxer ikke fører til en gold dialektik, sådan som Kant antog²⁰, men tværtimod er en integrerende del af selve erkendelsesprocessen.

Logikkens refleksivitet – kvantelogikkens implikationer

De ovennævnte jordrystelser i matematikken har ikke rigtigt generet udenforstående. For så vidt er det da også en temmelig isoleret grundlagsrevolution, der ikke direkte vedrører folk, som forsker uden brug af matematik. Mere central er derimod logikkens status. Uden anvendelse af logik kan ingen teoretiker arbejde. Det har imidlertid anfægtet humanvidenskabsfolk lige så lidet, at den aristoteliske logiks universalitet er detroniseret på ganske samme måde som de øvrige kantianske apriorier: Tid, Rum, Mekanik – og altså også Logik.

Det er på grundlag af de kvantemekaniske erfaringer, at såvel den klassiske aristoteliske som den moderne boolske logik har måttet revideres. I (Mittelstaedt 1972) bliver det påvist, at såvel »tertium non datur« som et uskyldigt logisk axiom fra sætningslogikken: $P \rightarrow (Q \rightarrow P)$ ikke gælder for visse grundlæggende kvantemekaniske fænomener.

I (Hughes 1981) bliver yderligere den distributive lov fældet. I kvantemekanikken er slutningen:

$$P \wedge (Q \vee R) \rightarrow (P \wedge Q) \vee (P \wedge R)$$

simpelthen ikke gyldig.

Ligesom ved den anden formalvidenskab, matematikken, har man i logikken kæmpet en sej kamp for at påvise de logiske loves aprioriske karakter. Og ligesom i matematikken fører det til kontradiktion, hvis vi forsøger at anvende refleksiviteten dogmatisk, altså af *bevise* den euclidiske geome-

tri eller den klassiske logik. Såvel Hume som Kant forsøgte på hver sin måde at forklare hvorfor formalvidenskaberne er sande. Ifølge Hume, fordi de er analytiske sandheder (tautologier), ifølge Kant fordi de er syntetiske apriorier. Begge projekter stranded imidlertid på, at selve deres tese er forkert. Formalvidenskaberne er nemlig slet ikke ubetvivleligt sande. De er abstrakte modeller af reale erfaringer, og som sådan underkastet empirisk erkendelse. Selvfølgelig kan vi formulere abstrakte matematiske og logiske systemer, men for det første er disse åbne, ligesom den menneskelige virksomhed der konstruerer dem, og for det andet kan vi aldrig være sikre på deres anvendelighed over for reale fænomener.

Også formalvidenskaberne er således historiske. Deres apriorier er relative, historiske apriorier. Dette indebærer imidlertid ikke, at de er vilkårlige, for også den formalvidenskabelige historie er styret af korrespondensprincippet. Enhver revision fører til en ægte udvidelse. Udviklingen af de ikke-euclidiske geometrier er et supplement til den euclidiske, og de kvantelogikker, som fx Mittelstaet og Hughes²¹ har udviklet indebærer en udvidelse, hvor den klassiske logik er et specialtilfælde af en mere generel logik, som indtil videre er uanfægtet, såvel formal- som real-videnskabeligt.

NOTER

- 1) Se (Karpatschof 1981:61f)
- 2) *ibid.*:62
- 3) *ibid.*:62
- 4) *ibid.*:65
- 5) Se (Karpatschof 1982a)
- 5) *ibid.*
- 7) Opdelingen i autologe og heterologe adjektiver er en udløber af Russell's analyse af mængdelærens paradokser, hvor den kendteste vedrører »mængden af alle de mængder, der ikke indeholder sig selv«. Hvis vi kalden denne mængde for M, er spørgsmålet nu om M indeholder sig selv, altså $M \in M$, eller om M ikke indeholder sig selv, altså $M \notin M$. Begge disse udsagn fører imidlertid til kontradiktion. Grellings paradox (opkaldt efter den tyske logiker Kurt Grelling) er en variant af dette mængdeparadox. Grelling opdeler alle adjektiver i to klasse:
 - A. de autologe adjektiver – som har sig selv som prædikat, fx »dansk« (idet »dansk« er dansk) eller »adjektivisk« (idet »adjektivisk« er adjektivisk).
 - B. de heterologe adjektiver – som ikke har sig selv som prædikat, fx »tysk« (idet »tysk« ikke er tysk, men dansk) eller »substantivisk« (idet »substantivisk« ikke er substantivisk, men adjektivisk).
 Grellings paradox opstår nu, når vi stiller spørgsmålet, om adjektivet »heterolog« er autologt eller heterologt. Ligesom ved Russel's paradox fører begge udsagn til kontradiktion, jvf. p. 10. Se (Popper 1969:310) og Hoffstadter 1979:20).
- 8) Se (Karpatschof 1982a).
- 9) Se (Hegel 1830:450).
- 10) Et eksempel på denne uenighed er Jens Mammens kritik i dette nr. af Psyke & Logos.
- 11) Se (Karpatschof 1980).
- 12) Se (Karpatschof 1982b).

- 13) Se (Karpatschof 1980:85).
- 14) I samtlige numre af KURASJE er der siger og skriver én artikel (om Marx' klassebegreb), hvori det den kalder »den nye middelklasse bliver periferisk berørt, radikaliseringsfænomenet er dog slet ikke omtalt. (Quortrup 1971:35). Tilsvarende er der i samtlige numre af UDKAST kun en enkelt artikel, som beskæftiger sig med »det nye mellemlag« (Egebjerg 1977). I denne fænomenologiske analyse af Rote Armé Fraktion, er det til gengæld i allerhøjeste grad radikaliseringen som bliver behandlet. Faktisk har den nye kvindebevægelse som opstod i 1970 været betydeligt mere refleksiv end den den øvrige venstrefløj) Se fx (Jensen et al 1977), hvor der på p. i-ii er skrevet følgende:
 Den marxistiske kapitallogiske forskning tog således den politiske konsekvens, at den brød med den borgerlige videnskab, og stillede sin forskning til rådighed for modsatte samfundsmæssige interesser.
 Hvad der imidlertid stadig for os er forblevet uændret hos den marxistiske skole er den intellektuelle underforståede tematisering: de »empiriske fænomener« er nu blot andre.
 Vi mener, at et virkeligt opbrud med den traditionelle videnskabelighed må implicere et langt større *personligt engagement*; osse den marxistiske forsker *selv* er den del af det kapitalistiske samfund, som han/hun kritiserer.
- 15) Se (Karpatschof 1982a:27).
- 16) Ved et begreb vil jeg forstå et tegn, der repræsenterer en generel kategori, dvs en klasse eller en egenskab.
- 17) Hvis vi ved et bestemt tegn t anvender den konvention, at /t/ betegner selve tegnet og //t// betegner dets referent, så er
 //begreb// = /kat/√ /hund/√ /plante/√ /sten/ osv
 I denne mængde af klassebegreber finder vi imidlertid også klassebegrebet /begreb/. Ganske tilsvarende gælder for /tegn/, således at:
 /begreb/ ∈ //begreb//
 /tegn/ ∈ //tegn//.
- 18) Frege udvider faktisk genstandsbegrebet til at omfatte tal (Frege 1975:66ff). Ud fra den her anvendte ontologi er matematikkens genstandsfelt selve den matematiske betydningsdannelse. Matematikken producerer sit eget genstandsfelt, omend under extra-matematiske betingelser.
- 19) (Rogers 1971:206f).
- 20) (Kant 1787:334ff).
- 21) (Mittelstaedt 1972:166ff), (Hughes 1981).

LITTERATUR

- EGEBJERG, S. (1977) »Om oplevelsen og erkendelsen af samfundet og dets voldsformer«, *Udkast* 5(4):333-386.
- FREGE, G. (1975) *Funktion, Begriff, Bedeutung*. Göttingen: Vandenhoeck, 1975.
- HEGEL, G. W. F. (1830) *Enzyklopädie der phisosophischen Wissenschaften*. Hamburg: Felix Meiner, 1969.
- HOFSTADTER, D. R. (1979) *Gödel, Escher, Bach*. New York: vintage.
- HUGHES, R. I. G. »Quantum Logic«, *Scientific american* 245(4):146-57.
- JENSEN, I. et al. (1977) *Uden kvindefrigørelse - ingen socialisme*. Århus. Fagtryk.
- KANT, I. (1787) *Kritik der reinen Vernunft*. Hamburg: Felix Meiner, 1976.
- KARPATSCHOF, B. (1980) »Forandring og bevidstet«, *Psyke & Logos* (1):65-90, 1980.
- KARPATSCHOF, B. (1981) »Leontjews virksomhedsbegreb - og menneskets virksomhed«, *Psyke & Logos* (1):51-70, 1981.

- KARPATSCHOF, B. (1982a) »Om empirisk og teoretisk metode i psykologien«, *Psyke & Logos* (1):27-54, 1982.
- KARPATSCHOF, B. (1982b) »Artificial Intelligence or Artificial Signification«, *J. og Pragmatics* (6):293-304.
- MITTELSTAEDT, P. (1972) *Philosophische Probleme der modernen Physik*. Mannheim. B. I.
- QUORTRUP, J. (1971) »Marx' an sich-klassebegreb«, *Kurasje* (4).
- POPPER, K. R. (1969) *Conjectures and Refutations*. London: Routledge and Kegan Paul.
- ROGERS, R. (1971) *Mathematical logic and formalized theories*. Amsterdam: North Holland.

