

INTELLIGENS, UDVIKLING OG PRODUKTIONSMÅDE

Nogle træk af den menneskelige intelligens' historie

Arne Poulsen

1 Simpel og udvidet reproduktion

I modsætning til den simple reproduktion anvendes i den udvidede reproduktion en del af merværdien til at forøge produktionen med, udover til forbrug, løn og erstatning af produktionsmidler. I den udvidede reproduktion forandrer den simple reproduktions kredsløb sig og bliver til en spiral. Produktionen kan øges ved at forøge arbejdernes og maskinernes produktivitet eller ved at inddrage flere arbejdere og maskiner.

Psykologien om den historiske udvikling af den menneskelige psyke må på en eller anden måde tage stilling til sammenstødet mellem den simple og den udvidede reproduktion og den udvidede reproduktions gradvise overtagelse af domæner, der før var forbeholdt den simple reproduktion med den ikke-kumulative procestype, den cykliske (i modsætning til lineære) tid og den dertil hørende brugsværdiorientering, som beskrevet af Lefebvre, (1977). Dette sammenstød foregik historisk med industrialismens og den reelle subsumptions gennemførelse, selvom det i begyndelsen kun gennemtrængte små dele af samfundet. Synkront foregår det ved den udvidede vareproduktions indhegning af områder, der stadig søger at opretholde den simple vareproduktions betingelser, f.eks. fiskeri og landbrug, en indhegning, der vækker de mest forskelligartede ideologiske reaktioner, fra Glistrup-bevægelse til øko-feminisme. Udviklingspsykologisk foregår det i dag i det enkelte barns udvikling fra den tankeform, der er domineret af det, der vil blive kaldt sektor 1 tænkning, til den tankeform, der domineres af sektor 2 tænkning, og i forskellen mellem den uformelle og den formelle uddannelses domæner.

Da udvidet reproduktion i princippet også kan foregå i et kommunistisk samfund, er det for snævert at se reproduktionen blot som reproduktion af kapitalen. Et sådant synspunkt ville i psykologisk sammenhæng føre til en ensidig fokusering på de menneskeligt nedbrydende aspekter af produktionsforholdene, dvs. lønarbejde-kapitalmodsatningen, og man vil dermed afskære sig fra at undersøge udviklingen af menneskelige kapaciteter.

teter, herunder intelligensen, som del af produktivkraftudviklingen. Produktivkræfterne defineres her (som i Althusser & Balibar, 1968) som relationen mellem mennesker, arbejdsmiddel og arbejds genstand.

Det er mere frugtbart at se reproduktionen som selve produktionsmådens reproduktion. Fordi menneskelige kapaciteter er en del af produktivkræfterne, er det det logisk rigtigste at se på spørgsmålene i denne rækkefølge:

- 1) Produktionsmådens udvikling i samfund med udvidet reproduktion.
- 2) Den historiske udvikling af menneskelige kapaciteter, der er en del af denne udvikling.
- 3) Først derefter lede efter de negative følger af denne udvikling.
- 4) Undersøge, hvilke af disse følger der skyldes produktivkraftudviklingen i sig selv eller produktionsforholdene.

Underbetoningen af spørgsmål 2 og overbetoningen af produktivkraftudviklingens negative følger hænger sammen med det synspunkt, der i det følgende vil blive kaldt "spontanismen". Overbetoningen af spørgsmål 2 og underbetoningen af spørgsmål 3 hænger sammen med det "bureaukratiske" synspunkt. Metaforerne skyldes, at spontanismen holdningsmæssigt hænger sammen med en romantiserende overbetoning af sektor 1, det kognitive domæne for de begreber, som Vygotsky kaldte de spontane, mens bureaukratisme hænger sammen med overbetoning af sektor 2, sædet for almenbegreberne.¹

2 Intelligensens to grundformer

Den menneskelige intelligens har i sin veludviklede form to grundbestanddele, som her vil blive kaldt sektor 1 og sektor 2. Sektor 1 er (kapaciteten til) den intelligente anvendelse af viden om *enkeltting*, mens sektor 2 er (kapaciteten til) den intelligente opsøgen af *almene principper*. Disse principper foreligger for en stor del som samfundsmæssigt akkumuleret viden.

Sondringen mellem sektor 1 og sektor 2 skal ses som overordnet i forhold til en række andre sondringer, og da der måske kun er tale om to familiebegreber, er det for tidligt at navngive dem præcisere: Vygotsky (1974) skelnede mellem dagligdags begreber (eller spontane begreber) og videnskabelige begreber. Olson (1977a) har beskrevet noget næsten tilsvarende i sin sondring mellem "commonsense knowledge" og "scientific knowledge". Leontjew (1977) har skelnet mellem "mening" og "betydning", ligesom han i en lidt overlappende sondring har skelnet mellem erfaring og tilegnelse. Andre har skelnet mellem paradigmebegreber og begreber, der er sammensat af veldefinerede cue-kategorier.

Det er typisk for sektor 1, at muligheden for eksplicitering af et begrebs

egenskaber, f.eks. begrebet broder, kommer efter forståelsen, mens den i sektor 2 kommer før forståelsen. Ekspliciteringen behøver ikke at være sproglig. Andre medier, f.eks. et diagram eller en matematisk formel, kan tjene samme formål, af og til endda bedre. Det, at sektor 2 begrebets egenskaber kan ekspliciteres før forståelsen, skyldes, at sektor 2 begrebets indhold så at sige *er* (nogle af) sine egenskaber, mens sektor 1 begrebets indhold er sit konkrete omfang eller sin fysiske identitet med sig selv (og de følelser, der eventuelt er knyttet til denne identitet). Sektor 2 begrebet om en købmand er et begreb om en social funktion eller rolle, hvis aktuelle bærer er en tilfældig størrelse, mens sektor 1 begrebet om "købmanden" er et begreb om en *person*, der så at sige har fysisk identitet med sig selv, før han udfører sine tilfældige købmandshandlinger.

Indlæring via sektor 1 huskes i første omgang i den episodiske hukommelse, mens indlæring via sektor 2 huskes i den semantiske hukommelse. Forskellen mellem episodisk og semantisk hukommelse viser sig mest instruktivt ved de frie associationstests. En episodisk association til "hund" er "vov" eller "pels", mens "dyr" eller "boxer" er semantiske associationer. Episodisk viden er personligt oplevet eller "selvbiografisk", mens semantisk viden er uden selvbiografisk forankring. Hovedreglen er, at børn i løbet af de første tre-fire års skolegang går over fra et flertal af episodiske associationer til semantiske associationer (Petrey, 1977). Dog kan det være svært at afgøre, hvilke responseord i associationstesten, der skyldes egentlig semantisk association. Kontrastive associationer, som "natdag", der er typiske voksenassociationer og oftest scores som semantiske, kan meget vel være episodisk association til rent lydlig sammenhænge, stimulusordet har optrådt i, og megen tilsyneladende semantisk viden kan i virkeligheden være en pseudosemantisk camouflage over et indhold, der egentlig er episodisk. Denne kendsgerning udgør en del af det teoretiske grundlag for det begreb, der senere vil blive kaldt "papegøjesnak".

Den "ontogenetiske byggeklods" i sektor 1 er objektkonservationen, der indtræder i løbet af barnets første leveår. Objektkonservation er barnets evne til at se og forstå en bestemt genstands identitet med sig selv, evnen til at omfangsbestemme genstanden og se den som andet og mere end summen af dens egenskaber. Det er sandsynligt, at objektkonservationen er den kognitive forudsætning for den tilknytning og separationsangst, der opstår hos barnet i seks-syv måneders alderen.² Separationsangsten skyldes ikke, at barnet nu kan skelne tilknytningspersonen fra andre, og heller ikke, at barnet nu bliver mere afhængigt end før, men at personen for barnet nu ændrer sig fra at være summen af de påvirkninger, han udøver på barnet, til at være en *person*, et subjekt. Objektkonservationen er altså, ifølge denne tankegang, den kognitive forudsætning ikke blot for den specifikt menneskelige genstandsperception, men også for *intersubjektiviteten* og for den førsproglige kommunikation om den af voksen og barn i fællesskab

identificerede genstandsverden, der udgør barnets indførelse i sproget.

En ontogenetisk byggeklods i sektor 2 er den sekundære generalisation, der indtræder i løbet af det andet og tredje leveår, og som er grundlaget for vilkårligt at kunne inddele genstande i klasser efter indhold. Dog er det usikkert, om det er den sekundære generalisation, der udgør det mest oprindelige element i sektor 2.

Der er et asymmetrisk forhold mellem sektor 1 og sektor 2, idet sektor 2 forudsætter sektor 1, den så at sige står på skuldrene af sektor 1. Dette betyder, at enhver intelligenshandling i sektor 2 indeholder i sig et element af sektor 1, hvorimod det omvendte ikke behøver at være tilfældet. Mens der nødvendigvis er et indre, logisk forhold mellem indholdet af en given sektor 1 indlæring og dens indlæringsbetingelser, kan der sagtens være et udvendigt og arbitrært forhold mellem indholdet af en given sektor 2 indlæring og dens indlæringsbetingelser. Dette foregriber den nedenfor beskrevne forskel mellem det naturlige og det arbitrære forhold til virkeligheden, som er karakteristisk for forskellen mellem talehandlingen og propositionen. Samtidig foregriber det en forskel mellem formel og uformel uddannelse, der vil blive uddybet.

Det vanskeliggør beskrivelsen af sektor 1, at den let forveksles med subjektiv viden i betydningen ”erkendelsesindifferent” eller ”belastet af følelser”. Det vanskeliggør beskrivelsen af sektor 2, at den i de alfabetiserede, industrielle samfund er akkumuleret i form af viden, der er så ekspliciterbar som muligt, viden, hvor der foregives at være maksimal kontrol over præmisser og stiltiende forudsætninger (McLuhan, 1962; Olson, 1977b). Billedligt talt har den særlige type sektor 2 viden, der er blevet rendyrket i vores samfund, forsøgt at undsige sig sin afhængighed af sektor 1.

3 Talehandlingen og de to intelligensmedier

Sektor 2's forhold til sektor 1 genspejles i propositionens forhold til talehandlingen. Propositionen er for prædikatslogikken, hvad talehandlingen er for det levende sprog. Der er den forskel på talehandlingen ”bogen ligger på bordet” og propositionen ”bogen ligger på bordet”, at propositionen kun er forpligtet over for sandhedsbetingelserne, mens talehandlingen desuden har en kommunikativ forpligtelse i kraft af sit forhold til det altid allerede forudsatte (konteksten, det praktiske grundlag og den foreliggende kommunikationsopgave. Se Harder & Poulsen, 1980).

Man har sommetider skelnet mellem kontekstuel (situationel) viden og propositionel viden i en sontring, der svarer til sontringen mellem sektor 1 og sektor 2. Navnet propositionel viden er dog en tilsnigelse. Ingen intelligensudøvelse kan være fuldstændig propositionel eller være udtømmende beskrevet ved sine formallogiske operationer, af samme grund som ingen

talehandling kan være formallogisk af første orden, dvs. rensat for præsuppositioner. Ligeledes kan ingen proposition, der udsiger noget empirisk, undvære et logisk subjekt, der forudsætter empirisk viden om enkeltting.³ Dog er det rimeligt at tale om en propositionel handling, når blot man ikke glemmer, at den altid også er en meddelelse fra nogen til nogen i en bestemt situation, og at den altid indeholder et performativt budskab i og med den bliver sagt (i modsætning til ikke-sagt).

Men derfor kan propositionens *sandhedsværdi* godt være uafhængig af den kommunikative kontekst. Propositionen (og talehandlingen) "Jorden er rund" var lige sand/falsk før og efter Magellan, ligesom udvendig, udenadslært sektor 2 viden er lige sand/falsk uanset betingelserne, hvorunder den er indlært. Man kan altså sige, at propositionen har et udvendigt og arbitrært forhold til sine udsigelsesbetingelser (den kommunikative opgave og det praktiske grundlag), ligesom sektor 2 viden har det til sine indlæringsbetingelser. Omvendt har talehandlingen et indvendigt og naturligt forhold til sine udsigelsesbetingelser, ligesom sektor 1 har det til sine indlæringsbetingelser.

Opdagelsen af, at talehandlingen altid har forudsætninger og kontekstbundethed, har forledt nogle filosoffer, og efter dem den pragmatiske lingvistik, til at benægte, at den udtalte sætning også har "timeless meaning" og dermed kontekstuafhængige sandhedsbetingelser, f.eks. Grice (1957). Ideologihistorisk spiller en sådan benægtelse samme rolle som undervurderingen af sektor 2's betydning, altså den spontanistiske fejltagelse. Omvendt har andre filosoffer, f.eks. Russel (1905) og Quine (1960), beskrevet talesproget som om dets ideal, den tilstand det er nedsunket fra, er prædikatslogisk af første orden. Denne tradition følges op af store dele af den strukturelle lingvistik, specielt transformationsgrammatikken. Den spiller ideologihistorisk samme rolle som undervurderingen af sektor 1's betydning, altså den bureaukratiske fejltagelse.

Det er kun sektor 2's forhold til sektor 1, der genspejles i propositionens forhold til talehandlingen, ikke omvendt. Sektor 1 viden kan sagtens stå alene, og dog give anledning til en fuldbåren propositionel handling, med sandhedstavle og det hele, som når barnet siger: "Det er min bamse".

Begrebet om den rene proposition, der eksisterer uafhængigt af talehandlingen, er en abstraktion fra den totale talehandling af samme art, som bytteværdiabstraktionen er en abstraktion fra den konkrete genstand. På samme måde er begrebet om den rene sektor 2 intelligens en abstraktion fra den totale intelligenshandling.

Den samlede serie af forskelle mellem sektor 1 og sektor 2 kan skematisk stilles op således:

viden om enkeltting	viden om almenprincipper
dagligdags- eller spontane begreber	videnskabelige begreber
commonsense knowledge	scientific knowledge
mening	betydning
erfaring	tilegnelse
paradigmebegreber	begreber sammensat af veldefinerede kategoriale egenskaber
begreb før eksplicitering af egenskaber	eksplicitering af egenskaber før begreb
episodisk hukommelse	semantisk hukommelse
objektkonservation	sekundær generalisation
indre forhold mellem begreb, indlæringsammenhænge og anvendelsesammenhænge	ydre forhold mellem do.
naturligt forhold mellem begrebsindhold og de følelser, der knytter sig til genstanden	arbitrært forhold mellem do.

Abstraktionerne i 1) økonomi, 2) sprogfilosofi, 3) transformationsgrammatik og 4) kognitionspsykologi kan sideordnes således:

- 1) Bytteværdiabstraktionen.
- 2) Den rene proposition, hvor alt ekspliciteres i prædikatet.
- 3) Al præsupponeret information i overfladestrukturen oversættes til eksplicite prædikative udsagn i dybdestrukturen.
- 4) Intelligensudøvelsen beskrives som en udtømmende serie af kategoriale afgørelser om ekspliciterbare kategoriale egenskaber.

Det er rigtigt, at sektor 2 i modsætning til sektor 1 benytter sig af ræsonnementer, hvori der indgår en udtømmende serie af velafgrænsede elementer af ekspliciterbar viden. Men da sektor 2 står på skuldrene af sektor 1, betyder det, at ingen intelligenshandling er udtømmende beskrevet ved si-

ne elementer af ekspliciterbar viden. Derimod kan et sektor 2 *begreb* godt være udtømmende beskrevet ved de definerende kategoriale egenskaber. Men for det første er et begreb ikke i sig selv en intelligenshandling, for det andet ville et sådant begreb mangle den "empiriske fylde", som Vygotsky taler om.

4 Proposition og ontologi

Strawson (1966) har argumenteret overbevisende mod Leibniz' monadeteori og mod hans teori om "identity of indiscernibles", ifølge hvilken tingene kan identificeres udtømmende ved summen af dens egenskaber. Ifølge Strawson forudsætter sproglig identifikation af enkelting i sidste ende brug af udtryk med påpegende virkning, dvs. udtryk, der henviser til et minimum af fælles deiktisk referenceramme eller intersubjektivt delt empirisk viden. Enkelting i et åbent rum kan altså ikke identificeres via universalier. Ligeledes forudsætter en proposition, der meddeler noget om verden, altid, at der til det logiske subjekt hører en enkelting, som begge parter kender en empirisk kendsgerning om. Enhver meddelelse forudsætter altså delt sektor 1 viden. Hvis ikke den gør det, er den højst en meddelelse om, hvordan sproget skal bruges.

Det er altså upræcist at sige, at det er sproget, der gør mennesket til menneske. Det afgørende er den gennem sektor 1 opnåede kapacitet til intersubjektivitet og fælles kontekst, der allerede ligger i den førsproglige kommunikation mellem moder og barn (se også Bruner, 1975).

Det modsatte filosofiske synspunkt, at tingene kan beskrives udtømmende via universalier, og at den kommunikative handling kan renses for henvisning til enkelting, der forudsætter sektor 1 viden eller fælles deiktisk referenceramme, kan beskrives som et ideologisk udtryk for idealet om muligheden af den "propositionelle intelligens".

Ifølge Strawson kan *universalier* derimod identificeres udtømmende ved deres egenskaber og bruges som subjekt i udsagn, der kun handler om begreber om begreber. Det svarer meget godt til, at man i den formelle uddannelse søger at erstatte viden om verden med viden om begreber, dvs. viden, der består af "tomme begreber", begreber uden "empirisk fylde".

5 Abstrakt viden og pædagogik

Udtrykket "abstrakt viden" er tvetydigt, fordi det afspejler en empirisk tvetydighed. Man kan i visse tilfælde tale om udviklingen mod det abstrakte som noget negativt. Det abstrakte er da tomme begreber uden empirisk fylde. Man kan i andre tilfælde tale om udviklingen mod det abstrakte

som noget positivt. Abstraktionen er da almenførelsen og sektor 2's midlertidige frigørelse fra det empiriske åg.

Det første tilfælde er fyldestgørende beskrevet i den pædagogiske litteratur. I sin yderste konsekvens kan det resultere i "halvintelligens" (Poulsen, 1981). Det sidste tilfælde kan eksemplificeres ved den dygtige matematikstuderende, der gradvis frigør sig fra at skulle rekurrere til symbolernes empiriske forankring, når han trænger ind i et nyt matematisk felt, f.eks. statistik, men måske til gengæld af samme grund er dårligere til at undervise andre i området end en student, der på sin vej ind i feltet stadig må rekurrere til den empiriske forankring. Den første student kan se en relation mellem formlerne direkte. Den anden kan kun se relationen mellem formlerne via deres relation til et stykke forestillet virkelighed. Den første bidrager mere til det store boom inden for sektor 2 og den dermed udvidede reproduktion af viden om almenbegreber. Den anden sikrer sig genuin forståelse.

Den negative abstraktion forekommer, når der ikke tidligt i indlæringsprocessen forekommer et indre forhold mellem indholdet i sektor 1 og sektor 2. Den positive abstraktion kan forekomme, når der tidligt (men ikke nødvendigvis fra starten) har eksisteret et sådant indre forhold, som er forudsætningen for studentens senere frigørelse fra det empiriske åg.

6 A-intelligens

Den intelligensform, der har ydet sit særlige bidrag til den udvidede reproduktion, kaldes A-intelligens, fordi den tilfældigvis har forbindelse med 5 A'er: Almenbegreber, abstrakt, akademisk og alfabetiseret intelligens, samt artificiel intelligens, den intelligensform, man tilskriver datamaskinerne. A-intelligensen er et historisk, samfundsskabt fænomen. Den består i det store boom inden for sektor 2, der er en del af den udvidede reproduktion af intelligens som produktivkraft. Dette vendes der op og ned på i den tværkulturelle forskning, når man undersøger "de vildes" intelligens som dysfunktionelle varianter af A-intelligensen. Det ændrer intet, at man efter at have konstateret, at de vilde ikke kan leve op til A-intelligensens normer, undskylder dem og siger, at de skam ikke er dumme, en fremgangsmåde, der har været karakteristisk i både den amerikanske og den sovjetiske tradition. Det forkerte bliver nemlig stående, at A-intelligensen fremtræder som det paradigmatisk, standarden, mens det i virkeligheden er A-intelligensen, der er det afvigende, det historisk særprægede, der skal undersøges. Resultaterne fra den tværkulturelle forskning bør derfor tolkes på en anden måde: Vi skal ikke undres over, at de vilde ikke kan svare på de mærkelige spørgsmål, der bliver stillet dem, men over, at vi kan. Resultaterne bør bruges til gennem en Verfremdungseffekt at afdække A-intelligensens natur som et antropologisk fænomen, der kommer til udfoldelse

under ganske bestemte betingelser. Den del af A-intelligensen, der kan kaldes propositionel tænkning, vil blive demonstreret på denne måde.

7 Computerintelligens

Når man kritiserer computeren for ikke at kunne simulere menneskelig intelligens, skal man ikke kritiserer den for ikke at kunne blive forelsket i sin nabo-computer, men for kun at kunne simulere den propositionelle intelligens, A-intelligensens ideal.

Neisser (1976) skriver, at det ikke blot er testmanien, der har antaget et snævert, akademisk syn på den menneskelige intelligens, men også den eksperimentelle kognitionspsykologi. "In such studies the subjects may be supposed to classify characters, report how many dots appeared, or say whether two forms are identical or not. They are *not* supposed to get bored, wonder if the experiment is worth doing, produce response sequences for their own amusement, or quit. Yet often these would be intelligent courses of action." (1976, p.140). Han fortsætter med at fortælle om den kovending, han selv tog i sin holdning til computerintelligensen. Først mente han, at den overhovedet ikke kan simulere menneskelig intelligens. Senere mente han, at den til en vis grad kan simulere "akademisk intelligens". Generel intelligens indebærer bl.a. evnen til henholdsvis at opdage, vurdere om man vil påtage sig, samt endelig løse opgaver. Computerintelligensen klarer kun det sidste, og kun hvis al information er expliciteret.

Man har skabt et billede af den menneskelige intelligens over computermodellen, et billede af en intelligensform, der hviler i sektor 2 og har undsagt sig sin afhængighed af sektor 1. Dette ideal tog allerede sin spæde begyndelse med den tidlige rationalisme og empirisme (Poulsen, 1976). Det kan virke forvirrende, at A-intelligensen på en gang 1) er et af menneskehedens store fremskridt, 2) hviler på en fiktion, fordi den har antaget et falsk billede af sig selv i et umuligt ideal, den propositionelle intelligens, 3) indeholder muligheden i sig for desintegration mellem sektor 1 og sektor 2, dvs. halvintelligens.

8 Kognitionspsykologi og A-intelligens

Kognitionspsykologien har gjort et stort ideologisk arbejde for at fremstille den propositionelle intelligens, ikke blot som en reel mulighed, men som den paradigmatisk intelligensform. En af metoderne har været at anvende et endeligt sæt af stimuli og en endelig og overskuelig mængde attributter, stimulusopstillinger, der muliggør udtømmende identifikation via universalier. Bruner, Goodnow & Austin's "A Study of Thinking" (1956) er et karakteristisk eksempel. Ved at fremstille A-intelligensen som en i sig

selv hvilende propositionel intelligens mister man blikket for, at den i virkeligheden kun er en kognitiv strategi.

A-intelligensen er ikke i sig selv en historisk ny intelligensform, men en ny kognitiv strategi, der opsøger problemtyper, der kræver, og tillader, så decentreret og dekontekstualiseret tænkning som muligt, hvor opgavebetingelserne er så veldefinerede som muligt, og hvor den endelige mængde stimulusattributter tillader identifikation via universalier. Men en sådan strategi får naturligvis i anden omgang konsekvens for intelligensudviklingen. Dette er dog ikke noget særpræget for A-intelligensen. Enhver intelligensudvikling står i gæld til underliggende kognitive strategier, der har vist sig effektive over for den valgte type problem. Identifikation og opsøgning af problemtype (den kognitive strategi) står i et indre forhold til intelligensudviklingen og til den aktuelle intelligenshandling. Strategi og kapacitet vekselvirker med hinanden i et positivt feed-back system, og strategien kan ikke sættes uden for parantes.

9 Skolestart og udviklingsfaser

De fleste teorier beskriver skolegangens start ved syvårsalderen som et tidspunkt, hvor en udviklingsfase erstatter, eller begynder at dominere over, den tidligere fase. Disse teorier er etnocentriske, når de beskriver den dekontekstualiserede tænkningens fordrivelse af den kontekstuelle tænkning som udviklingens paradigmatisk form.

Udviklingens paradigmatisk form i såvel industrialiserede som ikke-industrialiserede lande er sektor 1 og sektor 2's gradvise integration ind i hinanden vis-a-vis den givne opgavetype. Midlertidig adskillelse eller konflikt kan anspore udviklingen frem i næste udviklingszone (Vygotsky, 1974). Den dysfunktionelle form er sektor 1 og sektor 2's desintegration, som beskrevet af Leontjev (1977). Når sektor 2 vis-a-vis en given opgavetype ikke integreres ind i sektor 1, vil den antage karakter af udenadslære og udvendig viden. Når denne viden formuleres, kaldes den papegøjesnak (Poulsen, 1981). Viden, der er indlært under papegøjesnakkens betingelser, vil, som nævnt, selvom den oprindelig er indlært som sektor 2 viden, ofte ikke lejes i den semantiske hukommelse, men i den episodiske, hvor det er sproglig kontiguitet og tilfældige associationer, der bestemmer det erindrede stofs videre skæbne, snarere end selve indholdet. Indvandrerbørn, der starter skolegangen under halvsproglighedens betingelse risikerer let dette (Poulsen, 1981). Også børn fra uddannelsesfremmede miljøer er sårbare over for sektor 2 indlæring, der ikke er integrerbar i sektor 1.

Man har derfor i den såkaldte erfaringspædagogik slået til lyd for, at indlæring skal tage udgangspunkt i sektor 1 (Felding, Møller og Schmidt, 1980), og man kan i 1980 ikke eksaminere i psykologi på lærerseminarierne, uden på spørgsmålet: "Og hvordan vil du så klare det og det problem?"

at få svaret: "Jeg vil tage udgangspunkt i elevernes egne erfaringer." Når dette udtryk ikke blot er en frase, men bliver til et dogme, er det forkert. Det er et udtryk for den spontanistiske fejltagelse. Det rigtige princip er, at sektor 2 indlæring skal være potentielt integrerbar i sektor 1, men ikke nødvendigvis øjeblikkeligt. På den anden side kan de pågældende forfattere måske have ret i, at den af Brostrøm (1977) formulerede "strukturerede pædagogik" kan føre til den indlæringsform, hvor sektor 2 ikke integreres i sektor 1, som følge af den bureaukratiske fejltagelse.

10 Intelligensudviklingens tre dysfunktionelle former

Intelligensudviklingen kan således antage tre dysfunktionelle former:

a) Mangelfuld kvantitativ udvikling af sektor 1, slet og ret. Det var det, man i halvtredserne og frem til midten af tredserne mente med stimulusdeprivation. Denne interesse var lidt misvisende, fordi a ikke er noget større problem i et moderne industrisamfund, og man begyndte da også efterhånden at tale mere om kulturel deprivation. Ekstrem grad af a rammer kun det menneske, der lever sit liv i et fængsel. Dog kan en neurotisk disposition med defensiv reaktion over for nye indtryk holde et menneske fast i et selvforstærkende kredsløb, der til en vis grad berøver personen mulighed for sektor 1 erfaringer inden for bestemte, velafgrænsede livsområder.

b) Manglende almengørelse af sektor 1 erfaringer. Dette er ulvedrengens skæbne, og det menneske, der ikke får del i den samfundsmæssigt formidlede viden om verden. b er resultatet af laissez-faire pædagogik, der ikke stimulerer barnet ind i den nærmeste udviklingszone (Vygotsky, 1974). Erfaringspædagogikken risikerer b, hvis den er for bange for at formidle sektor 2 viden, fordi det er den kortvarige spænding mellem sektor 1 og sektor 2, der ansporer til udvikling ind i den nærmeste udviklingszone.

c) Manglende personliggørelse af sektor 2 viden (manglende integrering ind i sektor 1). Det rammer barnet, der vokser op i et uddannelsessystem, hvor det føler sig fremmed. Sektor 2 viden "oversættes" til sektor 1 og papegøjesnak. Dette er det, som Berger & Luckmann (1972) kaldte "at forråde sig selv". I en vis forstand kan man selvfølgelig godt sige, at de mange børn i den moderne skole, der dropper ud på forskellige måder, fra de "dårligt motiverede" over obs-børnene til de decideret kriminelle, derved undgår at skulle "forråde sig selv". Nogle spontanister vil måske endda deri se et "modstandspotentiale" eller et "emancipatorisk minimum".

Denne model skal kun tjene til at illustrere tankegangen. I det moderne uddannelsessamfund kan det være svært at skelne mellem de tre varianter. Således kan det være svært at afgøre, hvornår papegøjesnak skyldes, at personlige erfaringer aldrig er blevet almengjort, og hvornår det skyldes, at udenadslære aldrig er blevet personliggjort.

Den tredje verdens pædagogiske problem under neoimperialismen var i begyndelsen ovennævnte a, på grund af gemen fattigdom. Dernæst blev det desuden b, da den oprindelige kultur blev ødelagt, fordi det er den overleverede kultur, der formidler den samfundsmæssigt indhøstede viden om almenlove og naturlove til den opvoksende generation. Nu er det også c, fordi teknokratiet og de stort anlagte alfabetiseringsprogrammer skal bøde for b, programmer, der i stor udstrækning udføres under halvsproglighedens og halvintelligensens betingelser (Poulsen, 1981). Et udvalg under UNESCO var allerede klar over dette i 1953 (UNESCO, 1953). Det er rigtigt, at analfabetismen i den tredje verden er det, der først skal bekæmpes efter sulten. Men det er først med ødelæggelsen af den gamle kultur og produktionsmåde, at alfabetiseringen er blevet helt nødvendig.

11 Uddannelse og reproduktion

Uddannelse, formel såvel som uformel, er den proces, hvor det opvoksende individ lærer viden, holdninger og færdigheder, der er nødvendige for reproduktionen i det pågældende samfund.⁴ Uddannelsen af en generation er i sig selv en del af den samfundsmæssige reproduktion, på lige fod med forplantning, vedligeholdelse af klæder, produktivkræfter, etc. Den eski-moiske fanger ville dø af kulde, inden han kom hjem med sælen efter at have stået bomstille ved åndehullet i 40⁰ kulde i flere timer, hvis ikke hans svigermoder møjsommeligt og gennem mange havde lært hans kone, hvordan tøjet laves. Således har svigermoderen gennem den uformelle uddannelse af sit barn bidraget til reproduktionen af det pågældende samfunds subsistensvilkår og produktionsmåde.

En af de dele af reproduktionen, der sidst slækkes på i dårlige tider, er den produktionsmåderelevante uddannelse af den opvoksende generation. Vi siger ganske vist idag, at krisen går ud over børnene, men det passer ikke i denne betydning. Aldrig er børn og unge blevet uddannet så meget som idag. Det, der er galt, er den *uformelle* uddannelses vanskelige betingelser, bl.a. på grund af politiske beslutninger, der svarer til den bureaukratiske fejltagelse, f.eks. nedlæggelsen af "byggeren" og "sundbyggeren". Det er ikke tilfældigt, at navnet "bureaukratisk" passer lige så godt på udviklingspsykologiske som på politiske holdninger. Den politiske ringeagt for den uformelle uddannelses betydning er også en ringeagt for betydningen af sektor 1. Det er nemlig hovedsagelig i den uformelle uddannelse, den produktionsmåderelevante sektor 1 indlæring foregår, den indlæring, der er uundværlig for den simple reproduktion, som den udvidede reproduktion hviler på. For at finde frem til den indholdsmæssige forskel mellem formel og uformel uddannelse, vil vi se på nogle antropologiske undersøgelser af uformel uddannelse i traditionelle samfund.

12 Uformel uddannelse i traditionelle samfund

Begrebet om uformel uddannelse i traditionelle samfund svarer stort set til begrebet om socialisation i de vestlige samfund og til en vis grad til begrebet om legens betydning i Sovjet-psykologien. Dog er den uformelle uddannelse mere målrettet produktionsmåderelevant end socialisationen, og begrebet indebærer ikke en forestilling om barnet som et stykke natur, der skal integreres ind i samfundet.

Da den uformelle uddannelse i det industrialiserede samfund ikke er blevet undersøgt meget qua uddannelse, fordi den ikke rigtigt bliver taget alvorligt, er det værd at se på, hvilke principper, der gælder for den uformelle uddannelse i traditionelle samfund med simpel reproduktion.

a) Uformel uddannelse i traditionelle samfund foregår ifølge beskrivelserne først og fremmest gennem *observational indlæring*, *imitation* og "*learning-by-doing*", hvadenten det gælder Mead's (1943) rørende skildringer af børnene på Manus-øerne, der under fiskeriet sejler rundt om de voksne i udrangerede kanoer, og Arapesh-børnene, der ivrigt deltager i jagten med små buer og pile, eller Cazden og John's (1971) beskrivelse af indianerbørnenes "learning through looking".

Det er et spørgsmål om indianerbørnenes små buer skal kaldes "legetøjsbuer". De er netop ikke *legetøj* i samme forstand, som vore børns lærrende plastic-geværer heldigvis er det. Indianerbørnene er med på jagt, det er ikke leg i vores "som om" betydning. De prøver seriøst at deltage, blot kræver de mindre af sig selv, og der bliver krævet mindre af dem, fuldstændig som når vore 5-6 årige børn hjælper med opvasken: De er mere til besvær end til gavn, men det hedder ikke "lege opvask", det er opvask.

Da Bronfenbrenners bog "Børn i Øst og Vest" (1971) i sin tid blev så populær, var det fordi den begræd den kendsgerning, at der i det vestlige industrisamfund, og efterhånden også i de sovjetiske, er blevet for lidt plads til denne type idylliske samvær mellem børn og voksne, hvor børn virkelig udøver en funktion. Sådanne begrædelser er altid velkomne, fordi de fremmaner et billede af det forgangne, en sorgløs barndom med indhold, a la "Der var en tid, da jeg var meget lille". Bortset fra det sentimentale havde Bronfenbrenner imidlertid ret, selvom det er vigtigt, at vi afro-mantiserer vores billede af børnenes tilværelse i de traditionelle samfund.

Man kan med Wohlwill (1973) stille spørgsmålet: Er denne type indlæring en S- eller R-indlæring? Spørgsmålet rammer imidlertid ved siden af. Det er nemlig kun relevant for den type indlæring, f.eks. skolegangen, der med Bruner's (1966) ord foregår "ude af kontekst". Det vigtigste ved den uformelle uddannelse i de traditionelle samfund er, at den foregår i situationer, hvor der er umiddelbar sammenhæng i tid og rum mellem barnets model og den handling, barnet skal udføre, samt at det øjeblikkelig kan se resultatet. Barnets egen handling giver anledning til stimulustransforma-

tioner, der er adækvate i forhold til indlæringsmålet, og som i sig selv giver ny information om det udsnit af verden, der er relevant for sammenhængen. Resultatet af barnets handling har et *indre* forhold til læreemnets egenskaber, og handlingen skaffer sin egen feed-back. Indlæringen er derfor både S- og R-indlæring i sammenhæng, som to sider af samme sag. (Se også Goodnow, 1976.)

b) Det næstvigtigste er, at handlingens *mening* er i selve konteksten. Det er sjældent nødvendigt for barnet at spørge "Hvordan?". Som Bruner, Olver & Greenfield skriver: "Because so much of the 'meaning' of what is being learned is intrinsic in the context in which the learning occurs, there is very little need for verbal formulation" (1966, p.61). Næsten samme vending havde Fortes brugt 30 år tidligere (Scribner & Cole, 1973).

Det er påfaldende, at Leontjev siger næsten det samme om legens psykologi i det industrialiserede samfund. Der er et meget lille skridt fra at sige, at legens motiv (dens subjektive mening) falder sammen med dens mål (dens objektive betydning), til at sige, at "the meaning is in the context". Leontjev's begreber fremhæves i denne sammenhæng, ikke blot for at påpege en tilfældig lighed, men fordi de kan bruges til at forklare, hvorfor barnets aktivitet under den uformelle uddannelse *af sig selv* tilvejebringer noget udviklingsansporende, der i den formelle uddannelse så at sige skal "hentes udefra": Motivation, feed-back og stigende forståelse af handlingens objektive samfundsmæssige betydning. Det er barnets egen aktivitet, der frembringer et resultat, der kaster sit lys tilbage på barnets oprindelige subjektive motiv: Barnet ser nu selv et sammenfald mellem motiv og objektivt mål. Først da fremstår aktiviteten som *handling*. I en anden terminologi kunne det udtrykkes således: Barnet starter med indre motivation, aktiviteten "er sin tid bekendt". Der kommer et resultat, der til den indre motivation tilføjer en ydre motivation: Resultatets samfundsmæssige betydning. Aktiviteten mister nu midlertidigt sit uskyldige forhold til tiden, den bliver en instrumental handling: Perfektioneringen af selve handlingen. Herved genvinder handlingen sit uskyldige forhold til tiden, bliver aktivitet igen. Og så fremdeles, frem og tilbage mellem mål-rationel handling og i-sig-selv motiveret aktivitet, indtil arbejdet for det efterhånden voksne individ i det traditionelle samfund har en "fusioneret" karakter af på en gang målrational handling, på en gang aktivitet, der er sin tid bekendt. Hvis dette er rigtigt, er det rimeligt at forestille sig, at mange kollektive danse hos tropiske folkeslag er opstået af arbejdet, f.eks. når bush'en skal ryddes med kris, så der kan opdyrkes. Cole et al. (1971) beskriver dette arbejde som en proces, hvor de samme bevægelser og trin både fremmer effektiviteten af det ret slidsomme arbejde, altså er målrationalle, og er led i en glidende, æstetisk rytme, en aktivitet, der er sin tid bekendt.

c) Det tredievigtigste ved den uformelle uddannelse er ifølge samtlige beskrivelser den *ringe forekomst af verbale instruktioner* og den *kontekstbundne, elliptiske karakter* af de få instruktioner. Forklaringerne er ensly-

dende: Verbal instruktion er sjældent nødvendig. Til gengæld snakker børnene meget indbyrdes om sagen, mens indlæringen står på. Dette svarer til opvask-situationen i et dansk hjem. Det er tilstrækkeligt at sige: "Sæt dem der", med en pegende gestus. Yderligere explicitering ville endog i mange tilfælde være misvisende, hvad der svarer til den generelle tværkulturelle samtalerregel: "Expliciter ikke mere, end opgaven kræver. Yderligere explicitering medfører misvisende implikaturer."⁵ Når forældre i et dansk hjem expliciterer mere, end den umiddelbare kommunikationsopgave kræver, gør de det ikke som led i den uformelle uddannelse, men som forberedelse til den formelle uddannelse, som vi senere skal vende tilbage til.

Det er vigtigt at holde sig dette for øje, når vi senere skal omtale den egocentri, man mener at have konstateret hos de vilde.

d) Endelig understreges det, at instruktionen er *partikularistisk, statusorienteret* og *personlig*, dvs. at den færdighed og viden, der formidles, vurderes efter instruktørens status og identitet. Derved bliver systemet naturligvis *traditionalistisk*, fordi de ældste har højest status. Det bevirker samtidig, at alt hvad der læres, forbindes med en kraftig *emotionel ladning* hos eleven, en ladning, der udspringer af, at indholdet af det lærte for eleven næsten opleves som uadskilleligt fra instruktørens identitet (Cohen, 1972).

e) Beskrivelserne minder ofte om Bernstein's beskrivelse af den positionsorienterede familie i det moderne samfund. Dette skal nok ses i lyset af, at Bernstein's teori, bortset fra det specifikt kommunikationsteoretiske, ikke føjer meget til Durkheim's klassiske beskrivelse af distinktionen mekanisk-organisk solidaritet, den teori, som alle antropologer er flasket op med.

f) Et sidste generelt træk ved observationerne af den uformelle uddannelse i traditionelle samfund: De handler i overvejende grad om uddannelsen af *drengenes* færdigheder, hvad grunden så end er.

Det, der karakteriserer den uformelle uddannelse i traditionelle samfund, kan sammenfattes således: Observationel indlæring. Indlæring gennem handling. Glidende overgang mellem leg og arbejde. Meningen er i konteksten. Vekslen mellem målrationel handling og i-sig-selv motiveret aktivitet. Verbale instruktioner få, kontekstbundne og elliptiske. Instruktioner partikularistiske, statusorienterede og personlige, hviler altså på beundring for autoriteten.

13 Formel uddannelse

Vi kan nu nærme os mere til problemet om, hvordan den formelle uddannelse bidrager til A-intelligensen og til den udvidede reproduktion inden for sektor 2.

Den støtter sig så lidt som muligt til observationel indlæring og imita-

tion, fordi det indlærte så vidt muligt skal kunne anvendes i nye sammenhænge.

Den prøver at reducere "learning-by-doing", fordi indlæringsmålet så vidt muligt defineres som viden og ikke som færdigheder. Det ser man f.eks. i den moderne form for tidlige regneundervisning, der tilstræber, at barnet så vidt muligt lærer almene principper, en form for pædagogik, som især Davydov (1977) har gjort sig til talsmand for.

Den foregår ude af kontekst, hvad der bidrager til at gøre indlæringen så dekontekstualiseret som muligt, så den kan kaste sit empiriske åg af sig.

Den er mere afhængig af ekstern feedback og ekstern motivation.

De verbale instruktioner gøres så kontekstfri og eksplicitte som muligt.

Oplysninger gøres så upersonlige som muligt.

Det, der går igennem disse egenskaber ved den formelle uddannelse, er *udskifteligheden* mellem praksissammenhænge for en given indlæring, tilvejebragt gennem det udvendige forhold mellem indlæringsbetingelserne og det indlærtes indhold. Som vi senere skal se, er det udskifteligheden, der er det mest karakteristiske ved den udvidede reproduktions domæne. Alle disse egenskaber ved den formelle uddannelse anviser for barnet vejen til det propositionelle ideal.

14 *Intelligenstestningens betydning*

Moderne intelligenstestning opererer efter Piaget'ske synspunkter om, at børnene ikke skal fældes på manglende viden om verden, men på manglende viden om begreber. Spørgsmålet: "Hvad er ens for æbler og pærer?" har to typiske svar: "De kan begge spises" og "De er begge frugter". Det sidste svar giver to point, det første kun et. Ligeledes belønnes der for svar, der bruger talesprogets konjunktioner efter reglerne for de logiske konstanter - *mod* dagligsprogets regler, nemlig disjunktionen, der skal bruges inklusivt i stedet for eksklusivt, og implikationen, der skal bruges uden antagelse om, at antecedenten er relevant, modsat dagligsprogets brug. Endelig bruges der mængdelærespørgsmål, der ikke kræver viden om verden, men kun om, hvad der med logisk nødvendighed følger af eksplicitte præmisser (Olson, 1975).

Testningen bruges altså som fingerpeg for retningen mod den propositionelle intelligens.

15 *Alfabetiseringens udviklingspsykologiske betydning*

Skriftsproget som medium kræver i sig selv den overeksplicitering, kontekstfrihed og upersonlighed, som er det væsentlige i den formelle uddannelse, og som er betingelsen for A-intelligensen. Teksten skal kunne stå

alene. Som Olson (1977b) har beskrevet det i sit begreb om "fra ytring til tekst": Meningen, betydningen, skal frigøres fra konteksten og flyttes ind i teksten, så der trods kontekstfriheden bliver minimal tvivl om tekstens fortolkning. Denne løsrevne tilstand er netop propositionernes idealtilstand: Se Erik i ly. Se Ida i læ.

Selve det, at barnet lærer at læse skriftlige meddelelser, der lever propositionernes idealtilstand, er med til at vænne det til den kognitive strategi, der er den væsentlige drivkraft i A-intelligensen. Det vænner sig f.eks. af med at spørge: "Hvor bor Erik og Ida? Dem kender jeg ikke". Denne afvænnelse fra at stille spørgsmål, der skal råde bod på det skriftlige udsagns manglende empiriske forankring, starter naturligvis allerede med højt læsningen derhjemme.

Den måske vigtigste egenskab ved propositionernes idealtilstand er deres frigjorthed fra tegnets naturlige, i modsætning til arbitrære, forhold til virkeligheden. Som nævnt er den totale frigjorthed i sidste ende umulig, hvis propositionen skal kunne sige noget empirisk om verden.

Der må i denne forbindelse skelnes mellem selve det sproglige udtryk, der gennem konventionaliseringen har fået det arbitrære forhold til virkeligheden og kun er forpligtet over for sandhedsbetingelserne, og *valget* af sprogligt udtryk, der er forpligtet over for den foreliggende kommunikationsopgave, og derfor har et naturligt, indre og ikke-arbitrært forhold til virkeligheden. Shakespeare sagde: "A rose by any other name would smell as sweet". Dette er en beskrivelse af det arbitrære, udvendige forhold mellem rosens egenskaber og den kendsgerning, at det hedder en rose. Men der er et naturligt, indre forhold mellem på den ene side de egenskaber, den intersubjektivt delte forudsatte empiriske viden, som gør genstanden intersubjektivt identificerbar, og på den anden side valget af sprogligt udtryk, der skal løse den foreliggende kommunikationsopgave. Der er situationer, hvor udtrykkene "blomst" eller "busk" eller "det der" eller "kærlighedserklæring" ville løse den pågældende kommunikationsopgave bedre.

Nu lyder hovedreglen for al kommunikation: Jo mindre delt empirisk viden, der må forudsættes i en given kommunikationsopgave, jo højere decentreringsgrad kræver den, og jo mere må den frigøre sig fra det naturlige forhold mellem tegn og indhold. Skriftsprogligheden trækker barnet i den nævnte retning og vænner det til den strategi at se givne kommunikationsopgaver som krævende større decentreringsgrad og tilladende lavere niveau af naturligt forhold mellem tegn og indhold. Den elaborerede kode bidrager til denne udvikling.

De to vigtigste virkemidler i den formelle uddannelse, "Learning out of context" og alfabetisering, er så kraftige, at Wolof-børn, der har gået i skole et par år, intellektuelt kommer til at ligne deres uskoledede kammerater i samme landsby mindre, end de ligner børn i Mexico City, Alaska eller Massachusetts (Greenfield & Bruner, 1966), i det mindste i testsituationer-

ne. Luria og Vygotskys klassiske undersøgelse viste det samme (Luria, 1977). Hvad der savnes, er en undersøgelse af: Hvad viser de testspørgsmål, vi stiller i den tværkulturelle forskning, om A-intelligensen?

16 Alfabetiseringens historiske udvikling

Ifølge Goody & Watt (1968) og McLuhan (1962) var det konstruktionen af det fonetiske skriftsystem, alfabetet, der frigjorde skriften fra at skulle ligne det, der blev skrevet om. Skrifttegnene blev altså løsrevet fra deres ikoniske, og dermed naturlige (ikke-arbitrære, ikke-konventionaliserede) forankring. Men det var ikke blot tegnene i sig selv, der derved bevægede sig hen mod det konventionaliserede forhold til det betegnede. Også sætningens propositionelle indhold blev hævet frem fra dets camoufleret i talehandlingen med dennes bundethed til konteksten og den situationsbestemte kommunikationsopgave.

Skriftens alfabetisering var en lang og sejt proces, og alfabetet blev ikke opfundet på en gang, men i mange etaper. Hvad var det egentlig, der drev alfabetiseringen fremad? Larsen (1980) nævner en vigtig årsag til løsrivelsen fra den ikoniske forankring: Det stigende behov for at kunne udtrykke begreber, der var samfundsmæssigt definerede. Disse begreber var sammensat af egenskaber, hvor der skulle abstraheres fra den konkrete eller særegne fremtrædelse af disse egenskabers bærere, kort sagt sektor 2 begreber. Sådanne begreber kunne kun udtrykkes ved at sammensætte tegn for hvert af de genstande, der var bærere af de enkelte egenskaber, og sammensætte dem på en konventionaliseret og autoriseret måde. Larsen (1980) giver et eksempel: Sumererne anvendte folk fra de omkringliggende bjergområder som slaver. For at kunne skrive "slavinde" sammensatte man de ikoniske tegn for "kvinde" og for "bjerg", der i denne autoriserede sammensætning nu betød "slavinde", og ikke blot "kvinde fra bjergene". Der krævedes altså dels en autorisering af udtryksmåden, dels et behov for at gengive genstanden qua dens rolle som bærer af samfundsmæssigt definerede egenskaber, kort sagt genstande, der kunne defineres i universaler.

Det stigende behov for at kunne udtrykke bytteværdi var naturligvis en væsentlig kilde til oprindelsen af de autoriserede skrifttegn for sektor 2 begreber. Men for at sikre, at tegnene blev læst i netop den konventionaliserede betydning og ikke en betydning, der kunne udledes fra deres ikoniske oprindelse, måtte teksten stå så dekontekstualiseret og selvindeholdende som muligt, svarende til den upersonliggørelse, der sker med den verbale instruktion ved overgangen fra uformel til formel uddannelse. Den føromtaltte bevægelse "fra ytring til tekst" er altså ikke blot en udviklingspsykologisk bevægelse, men også en bevægelse i intelligensens samfundshistoriske udvikling.

Denne bevægelse skal have haft en springvist stigende effekt frem gennem Europas historie, f.eks. på overgangen fra førsokratisk til platonisk filosofi (se Thompson, 1958), og under reformationen, hvor Luther med sit "skriften er sin egen fortolker" indledte den sækulariserede bibellæsning, frigjort fra den kontekst, der lå fikseret i den katolske kirkes dogmer, en sækularisering, der først fuldendtes i attenhundredetallet. Samtidig var denne bevægelse medvidende til retorikkens forfald (Ong 1971), dvs. talens og skriftens tilstræbte frigørelse fra "det førbevidste", som han kalder det.

Som produktivkraft betragtet skal denne udvikling inden for den menneskelige intelligens nok ses på samme måde som dampmaskinen, der som bekendt var opfundet før, men først fik udbredelse under bestemte produktionsmådebetingelser. Den med produktionsmådens udvikling nødvendiggjorte udvikling af alfabetiseringen, og dermed A-intelligensen, virkede på sin side tilbage på produktionsmåden, som udviklingsmulighed.

17 *De vildes egocentri*

Greenfield (1973) skriver, at folk, der taler et ikke-alfabetiseret sprog, forlader sig mere på konteksten i deres sproglige meddelelser end folk, der taler et alfabetiseret sprog (som de selv kan læse og skrive). Det er sikkert rigtigt. Hun fortsætter:

"If the speaker of an oral language depends upon the surrounding context to communicate his message, then effective communication presupposes a *common* context and a *common* point of view for both speaker and listener. The speaker, moreover, must assume that this is the case. He is, therefore, egocentric."

Hvad Greenfield ikke forstår, er, at *al* kommunikation forudsætter en vis udstrækning af fælles kontekst og fælles synsvinkel, og at disse sager i *al* kommunikation stiltiende antages at være i orden, med mindre noget *specielt* giver os mistanke om, at de ikke er det. Under normale forhold er det netop de stiltiende forudsætningers *upåagtethed*, der er det typiske.

Det vil sige, at enhver, der åbner munden, til en vis grad er egocentrisk. Egocentrien er så at sige udgangspunktet og kan ikke defineres i sig selv, men kun kontradefineres, ligesom Austin (1961) sagde om begrebet "frivillighed", der kun kan defineres gennem sit modstykke. Spørgsmålet om handlingens frivillighed melder sig først, når et eller andet specielt har vakt mistanke om handlingens eventuelle ufrivillighed. Det er ufrivilligheden, der har empirisk egeneksistens. På samme måde med talehandlingens kontekstforudsætninger: Spørgsmålet om kontekstens intersubjektivitet melder sig først, når et eller andet specielt, f.eks. mislykket kommunikation, giver mistanke om dens fravær. Da opstår decentreringsen. Det er den, der har empirisk egeneksistens, nemlig som en tvivl.

Egocentri er altså i denne betydning fravær af tvivl om kontekstens intersubjektivitet. Men da dette fravær er udgangspositionen for enhver talehandling i sin grundform, er det er lidt uheldigt egocentribegreb at have, og propositionen i rene universalier skulle være idealet for ikke-egocentriske tale.

Det er klart, at vi ikke kan leve med en sådan definition af egocentri. Begrebet må hellere reserveres for noget andet, nemlig generel manglende kapacitet til at leve op til den nødvendige decentreringsgrad i en række af kommunikationsopgaver.

Som nævnt lyder den universelle kommunikationslov: "Decentrer så meget, som den aktuelle kommunikationsopgave kræver." Den anden universelle lov lyder: "Decentrer ikke mere, end den aktuelle kommunikationsopgave kræver." Hvis man gør det, medfører det misvisende implikaturer, dvs. sætter den taltale igang med overvejelser over grunden til overdecentreringsgraden, idet han, da han tror, den talende overholder den anden lov, tror, at det kun er tilsyneladende, at den talende har overdecentreret, og han vil begynde at lede efter skjulte meninger. Hvis jeg møder en kollega på gangen om morgenen og hører ham sige: "God morgen, hvis du ellers vil hilse på mig", vil jeg nok studse og tænke: "Tror han, jeg er sur på ham?" Jeg vil i hvert fald ikke tænke: "Nå, han har nok læst hos Piaget, at man ikke må tale egocentriske."

Bortset fra misvisende implikaturer hænger den anden lov sammen med, at der er masser af kommunikationsopgaver, hvor sproglig decentring overhovedet er uhensigtsmæssig, nemlig dem, hvor det at *vise* noget lever bedre op til opgavens krav. Hvis man skal fortælle en vittighed, skal man jo ikke starte med at forklare pointen. Samme regel gælder ofte, når man skal formidle færdigheder, og det meste af indlæringsindholdet i den uformelle uddannelse består af færdigheder.

Det er sikkert rigtigt, at kommunikationsopgaverne i lande med simpel vareproduktion, og i den simple reproduktions domæne som sådan, kræver lavere decentreringsgrad. Men det er aldrig påvist, at indbyggerne i disse lande ikke lever op til de krav, deres kommunikationsopgaver stiller. Hvad der sker i den formelle uddannelse og med alfabetiseringen og eksaminationssystemer er, at eleven lærer den strategi at a) forvente at den givne kommunikationsopgave kræver større decentring, end han umiddelbart ville synes, b) se bort fra implikaturer, der følger af tilsyneladende overdecentring, c) lade som om den fælles empiriske kontekst ikke foreligger, d) se talehandlingen som proposition, og e) betragte den talende, som om han var blind eller kom fra et fremmed land.

18 De vildes "prælogiske" intelligens

Der er to definitioner af begrebet logisk tænkning: 1) Logisk tænkning er

disciplineret, og søger at undgå at modsige sig selv. 2) Logisk tænkning følger den formelle logiks regler. I betydningen 1 er ulogisk noget man er, når man enten er generelt uopmærksom over for modsigelser eller ligeglad med dem, når man får den påpeget. Dette skyldes enten almindelig dumhed, i den mest fundamentale betydning, eller overmotivering i den pågældende situation. I betydningen 2 er ulogisk noget man er, når man ikke kan betragte oplysninger som propositioner. I betydningen 1 er de vilde lige så logiske som os. I betydningen 2 er vi mere logiske end dem, men vi er dog heldigvis stadig prælogiske, fordi den propositionelle tænkning i sidste ende er et uopnåeligt ideal, mens den er basisniveauet for den mest primitive lommeregner.

Lad os se på det hyppigst citerede eksempel fra Cole et al.'s (1971) undersøgelse. Det svarer nøjagtigt til Luria's (1977) resultater. Og lad os dernæst se, om vi derved indirekte kan lære noget om A-intelligensen.

Experimenter: But I told you, that Flumo and Yakpolo always drink cane juice together. One day Flumo was drinking cane juice. Was Yakpolo drinking cane juice that day?

Subject: The day Flumo was drinking the cane juice Yakpolo was not there on that day.

Experimenter: Was it the reason?

Subject: The reason is that Yakpolo went to his farm on that day and Flumo remained in town on that day.

Lad os forestille os, hvad der er foregået i hovedet på den adspurgte (som er en respekteret illitterat Kpelle-mand, mens spørgeren er en alfabetiseret Kpelle-mand): "Siden han siger, at de plejer at drikke sammen, og siden han så Flumo sidde og drikke alene, vil han vel gerne vide, hvad Yakpolo lavede, så hvorfor ikke svare ham?" (Cane juice er en slags rom).

Han kan kun tolke anvendelsen af udtrykket "altid" i valget af udtrykket "always drink together" som et "sædvanligvis", da det ellers ville være i modstrid med valget af udtrykket "One day Flumo was drinking cane juice", som han må se som "drak alene". Ellers ville valget af det første udtryk være i modstrid med det andet. Det andet ville nemlig være en gentagelse, en overeksplicitering. Og han kan kun betragte det efterfølgende spørgsmål som et spørgsmål om en empirisk sag, altså som et udtryk for en undren. Han betragter hele meddelelsen som talehandling, udført af et menneske, der pådrager sig ansvar for sine valg af udtryk og for deres naturlige forhold til virkeligheden, ikke som et sæt af p'er og q'er, udsendt af en datamaskine. Hvad gør vi selv til daglig?

Jeg har gentaget forsøget på et stamværtshus. Jeg spurgte en kammerat, der er sociolog og kandidatstipendiat i økonomisk historie: "Du ved, Knud og Børge går altid og spiller billard sammen. Nu her forleden dag så jeg Knud gå og spille. Hvad tror du Børge lavede?" Svaret lød, med et skuldertræk: "Han kan vel ikke få kredit mere." "Ha, der gik du i fælden. Det var en biimplikation af typen: p biimplicerer q. Men p. Altså q." Langsomt

faldt tiøren. Men han benægtede kraftigt, at hans tænkning var prælogisk, for, som han ganske rigtigt sagde: "Jeg har papir på, at den er i orden."

Størstedelen af de tilsyneladende "prælogiske" svar, jeg har kunnet finde i den tværkulturelle intelligensforskning, kan tolkes på denne måde: Den adspurgte hører spørgeren sige noget, der i nogle tilfælde er selvindlysende (overekspliciterende), i andre tilfælde tåbeligt, og i andre tilfælde lyder som spørgsmål om noget, som den spørgende må vide bedre om selv, og han spørger sig selv: "Hvorfor siger han det sådan?" og svarer i de implikaturer, der gør spørgsmålet så fornuftigt som muligt.

Det forklarer f.eks., hvorfor i samme undersøgelse af Cole et al. kun 27% af de voksne kunne klare en almindelig konjunktion:

"Spider and black deer (fantasifigurer, som nærmest svarer til Hans og Grete) are in their house together. Spider is in the house. Where is black deer?"

27% er lavt. Endnu lavere virker det, når vi får at vide, at 37% kunne klare en disjunktion, selvom konjunktionen er den konstant, der er lettest at lære, når man læser formallogik. Det må igen skyldes, at S tænker: "Han har lige sagt, at de er der begge to. Når han nu gentager, at Spider er der, og spørger, hvor black deer er, må det være fordi jeg skal finde på en historie, der forklarer, at black deer ikke er der."

De Kpelle-dreng, der har gået et par år i skole, svarer derimod på den formallogiske opgave. De ser "Søg det propositionelle ideal" bøjet i neon over testsituationen, og denne Einstellung fører dem endda til at lave fejl i 83% af de tilfælde, hvor en disjunktion kommer lige efter en konjunktion (stadig med Spider og black deer): 1) Både p og q. Men p. — 2) Enten p eller q. Men ikke p —? Kun 50% af de illiterate gør fejl i disse disjunktioner, hvad der svarer til chance level. Skoleelevernes fejl skyldes altså noget i retning af: "Aha, ny logisk operation—", som de så *identificerer* forkert. Ifølge Cole et al. kan man fremkalde en lignende effekt hos amerikanske college-studerter.

Den tværkulturelle psykologi har gennemgående overset den altafgørende betydning af de implikaturer, de ikke-alfabetiserede bliver sendt ud i, i deres forsøg på at besvare disse spørgsmål, der i deres øjne, fordi de ser dem som talehandlinger, indeholder tåbelige, overekspliciterende oplysninger samt gentagelser, som de må se som ny information. Den ideologiske vægt bag propositionsidealet har endda været så stor, at forskere, herunder Luria, end ikke har været opmærksomme på forskellen mellem proposition og talehandling, men har taget udgangspunkt i propositionen som den paradigmatisk informationsform mennesker imellem.

19 Iterativ tænkning

De implikaturer, som den, som ikke har den propositionelle tænkning som

ideal, sendes ud i, når han stilles over for en propositionel opgave, hører til den overordnede gruppe af overvejelser af arten: "Jeg tror, at du tror, at jeg tror —, etc." Sådanne overvejelser kaldes iterativ tænkning. Propositionsidealet styrker i sig selv tendensen til iterativ tænkning, fordi dets krav om kunstig høj decentrering bevirker, at den talende må indlede med overvejelser om modtagerens forudsætninger. Tilsyneladende skulle kravet om at lukke øjnene for implikaturer, der følger af tilsyneladende overdecentrering, virke i den modsatte retning, nemlig bremsende på den iterative tænkning. Det gør det imidlertid ikke, fordi det generelt forstærker tendensen til at betragte den lyttende, som om han kom fra et fremmed land, altså som om der ikke var intersubjektivitet delt kontekst.

Denne småparanoide intersubjektivitet opleves ifølge Horten (1973) af folk fra den tredje verden som karakteristisk for folk i industrialiserede lande. De undrer sig over, at vi synes, at naturen er lettere at beregne og forudsige end mennesker. Det er som om vi har glemt, at der er en adgang til den andens oplevelse, nemlig gennem den delte kontekst. Bakan (1967) mener at have konstateret den småparanoide intersubjektivitets indflydelse på psykologien i det, han kalder psykologiens "mystery/mastery complex", der gør, at man er tilbøjelig til at forvise den undersøgte persons private oplevelser til en okkult skyggeverden for istedet at koncentrere sig om hans adfærd, aflæst som symptom.

Den kollektive tvivl om fælles kontekst skulle forstærkes i samfund, hvor de fleste samtaler ikke er samtaler om et arbejde man er fælles om, men er pseudogensidighed i en indholdstom fritid (se Haug, i Dreier, 1979, p.206) eller samtaler, hvor den ene part har den anden som genstand for sit lønarbejde, f.eks. det typiske funktionær- eller behandlingsarbejde.

Den småparanoide intersubjektivitet har sit groteske spejlbillede i spionfilmene i John Le Carre genren, hvor ingen er sikker på, at samtalepartnere er den, han giver sig ud for, at den iterative tænkning kører i højeste gear.

I sprogfilosofien har den sit spejlbillede i meningsteorier, der definerer sproglig mening i termer af iterativ tænkning, f.eks. Grice (1957), hvor "X siger p, for at få Y til at tro, at q bliver beskrevet som den sproglige menings grundform, så den teknisk-instrumentelle mellem menneskelighed bliver ophøjet til paradigmatisk standard.

Denne kollektive tvivl om fælles kontekst styrker på sin side det propositionelle ideal, fordi idealet foregøgler en mulighed for kontekstbefriet informationsudveksling. Der er noget ironisk ved, at propositionsidealet således hænger sammen med skepticisismen.

20 Sektor 2 og den vilde tanke

Hovedindtrykket af den antropologiske forskning og af den tværkulturelle

psykologi er, at voksne i traditionelle samfund tænker som børn, og at de ikke er nået til sektor 2 tænkningens fase, men at deres intelligensform kun kvantitativt har udviklet sig mere end børnenes. Således ses den religiøse intelligensform med dens mystiske indhold let som en ubrudt videreudvikling af barnets animisme. Jeg tror denne forestilling er forkert på to måder. Dels tror jeg, at det mystiske, eller ikke-empiriske, indhold i de vilde tænkning er indlært, samfundsmæssigt akkumuleret sektor 2 viden, slet og ret. Dels tror jeg, at der i den barnlige animisme ligger en kim til den teoretiserende og hypoteseskabende holdning, der er karakteristisk for den veludviklede sektor 2 intelligens, der ikke har mistet sin forankring i sektor 1, og at det er den, der genfindes i Heider og Simmel's (1944) forsøg med geometriske figurer, der opleves som levende væsner.

At det mystiske indhold i den vilde voksnes tænkning er samfundsmæssigt indlært sektor 2 tænkning understøttes af Durkheim i hans beskrivelse af den religiøse perceptions oprindelse i "les representations collectives", der afføder kategoriseringer af naturen, naturlove simpelthen, der spiller en samfundsmæssig rolle for produktionsmåden, ligesom videnskabelige kategoriseringer og sektor 2 tænkning gør hos os. "The essential thing was not to leave the mind enslaved to visible appearances, but to teach it to dominate them and to connect what the senses separated; for from the moment when men have an idea that there are internal connections between things, science and philosophy become possible. Religion opened up the way for them. But if it has been able to play this part, it is only because it is a social affair. — This is collective thought." (Her citeret efter Horton, 1973.) Det er næsten som at læse en sovjetpsykologisk beskrivelse af de videnskabelige begreber, dem, der hæver begreberne om enkeltting op af de tilfældige sammenhænges tyranni, dem, der er det samfundsskabte medium, der ikke blot står mellem det enkelte menneske og naturen, men også sætter dem i stand til at begribe den, en begribelse, der ikke blot er erfaring, men også tilegnelse.

Så der er i en vis, betydningsfuld forstand større forskel mellem "sund fornuft" og "videnskabelig fornuft" end mellem de vilde religiøse fornuft og "videnskabelig fornuft". "Sund fornuft" stiller sig tilfreds med tingenes fremtrædelse. Jorden er flad. De vilde religiøse fornuft søger deres væsen. Forskelle mellem den religiøse fornuft og den videnskabelige ligger snarere i sidstnævntes kritiske holdning. Men det er ikke enkeltpersoner, der er bærere af denne holdning, det er institutionen som sådan, og den kunne ikke være det uden skriftsproget.

Forestillingen om den vilde voksnes intelligensform som en sektor 1 tænkning med iboende magisk indhold, der er principielt forskellig fra sektor 2 tænkning, hænger sammen med det romantiske fremtidspessimistiske indhold i spontanismen, hvor den vildes tilværelse ses som idyllisk friholdelse fra samfundsmæssiggørelse og sektor 2 indflydelse. Man skaber dermed et begreb om en civilisatorisk forbandelse, der ikke skyldes for-

nedrede produktionsforhold, men den naturbeherskelse, der opstod, da mennesket spiste af kundskabens træ og blev uddrevet af barndommens og den vildes paradys. Dette er holdningen hos Habermas (1973) og Marcuse (1969).

Nej, det er ikke sektor 2 som sådan, der hører til den udvidede reproduktions domæne, men den er den jord, som A-intelligensen er sået i. Det, der muliggør den udvidede reproduktion af menneskelige færdigheder inden for A-intelligensen er den egenskab, den har tilfælles med varecirkulationen, nemlig udskifteligheden.

21 Udskifteligheden

Som børn lavede vi sjov med hinanden ved at spørge: "Hvad er tungest: et kilo vat eller et kilo bly?" Når den adspurgte svarede "et kilo bly" grinede vi triumferende: "De vejer da begge to lige meget". Men vi vidste på en eller anden uklar måde, at den uheldige ikke havde svaret forkert på grund af dumhed, men fordi han ikke havde været på vagt. Han havde svaret ud fra den tankegang, som vi selv handlede efter uden for skoletimerne: Vægt er noget med, hvad der gør mest ondt at tage over tæerne, hvad der larmer mest mod gulvet, hvad man nødigst vil ha' i sin skoletaske. At udskifte materialerne med hinanden, og dermed ens erfaringer med dem, via en fælles, erfaringsuafhængig og arbitrært defineret vægtenhed, var en fremmed tankegang, der hørte skolelivet og de voksnes verden til. Barndommens vægtbegreb var knyttet til det princip, som Larsen (1979) har kaldt det autentiske princip: Det var selvbiografisk forankret, der kunne ikke skiftes ud mellem bly og vat. Skolens vægtbegreb var erfaringsuafhængigt og knyttet til autoritetsprincippet: Et kilo er et kilo, dermed basta. Med skolegangen indførtes vi i den udvidede reproduktions verden, hvor tingene skulle kunne skiftes ud med hinanden, og hvor de autoritært fastlagte enheder, betydninger og værdier var mere grundlæggende end tingene selv. Følgende skema peger på en parallellitet mellem økonomi, semantik og intelligens i denne historiske og individhistoriske udvikling.

Simpel reproduktion

Ikkeudskiftelighed mellem brugsværdier. En hammer kan ikke skiftes ud med en ostemad.

Ikke-udskiftelighed mellem talehandlinger. "Han gav hende en rose" kan ikke skiftes ud med

Udvidet reproduktion

udskiftelighed mellem brugsværdier ved omsætning til bytteværdi gennem pengeækvivalenten.⁶

udskiftelighed mellem talehandlinger ved omsætning til proposition.

”Han gav hende en torner blomst”.

Indre forhold mellem det indlærte og indlæringsbetingelserne.	udskiftelighed mellem praksissammenhænge og anvendelsessammenhænge for det indlærte (”learning out of context”).
---	--

Udskifteligheden er næsten det samme som arbitrarieteten

Naturligt forhold mellem vare og pris.	arbitrært forhold mellem vare og pris. ⁷
Naturligt forhold mellem talehandling og virkelighed (gennem dens anvendelsesbetingelser og relevansbetingelser).	arbitrært forhold mellem proposition og virkelighed.
Naturligt forhold mellem det indlærte og anvendelsesmulighederne, hvad der begrænser anvendelsesmulighederne meget.	arbitrært forhold mellem det indlærte og anvendelsesmulighederne (teorien om større fleksibilitetskrav til arbejdskraften).
Mest typisk intelligensdefekt: Manglende almengørelse af sektor 1 erfaringer.	mest typisk intelligensdefekt: manglende integration mellem sektor 1 og sektor 2 (halvintelligens, halvprog og ”kompleks stupiditet” (Sandgren, 1974)).
Målformuleringstaxonomisk enhed mellem kognitivt og affektivt domæne.	adskillelse mellem kognitivt og affektivt domæne.

25 *Spontanismen og bureaukratismen*

Samtidig med den udvidede reproduktion kom den romantiske bevægelse, der opstod som en slags abstrakt negation af den borgerlige teknokratiske ideologi. Den hævdede, at produktivkræfterne ikke er neutrale, de vender sig mod mennesket som en fremmed magt, som kosten mod troldmandens lærling. Den romantiske holdning blev lyrisk gengivet af Yeats (her gengivet efter Bruner & Olson, 1978):

Locke sank into a swoon;
The garden died;
God took the spinning jenny
Out of his side.

Locke er Adam. Edens have fortæbes. Spindemaskinen er Eva, der betyder syndefaldet, de rasende produktivkræfter, der til sidst vil æde mennesket. Han formulerer her den antagelse om produktivkræfternes ikke-neutralitet, der inden for marxismen er den store skillelinie, hvor spontanisterne ser selve produktivkraftudviklingen og den udvidede reproduktions domæne som den onde ånd, der i form af den tekniske interesse og Lefebvres kumulative procestype (Lefebvre, 1977, bind 3, p.150-176) søger at æde sig ind på interaktionens, den ikke-kumulative procestypes og hverdagslivets idyl og kun standses af det emancipatoriske minimum og af de til id'et fortrængte brugsværdier (Schneider, 1973). Som modstand mod produktivkraftudviklingens dominans sætter spontanisterne græsrodsbevægelser, den grønne bølge, den personlige frigørelse og "tager udgangspunkt i egne erfaringer": Sektor 1.

Derudover står partiorganisationen, de overordnede beslutninger, bureaukratiet og gammelmandsvældet, der vil trumfe sine beslutninger igennem henover hovedet på folk, for man kender vel de almene principper, om de så er nok så løsrevne fra de personlige erfaringers område. Bureaukratisk pædagogik, hvor børn skal lære mængdelære i første klasse og regne med grundtal andre end ti, fordi det for halvdelens vedkommende måske viser sig at give en vis gevinst.

NOTER

- 1 Sève (1978) har anvendt betegnelsen sektor 1 for summen af de handlinger, som producerer og udvikler personlige kapaciteter, og sektor 2 for summen af de handlinger, der producerer de resultater, der muliggøres af kapaciteterne. Sèves begreber har intet med det nærværende at gøre. Det har derimod hans spredte bemærkninger om udvidet reproduktion inden for de personlige kapaciteter.
- 2 Mammen (1976) er den første, der har gjort opmærksom på objektkonservationens særlige betydning for den specifikt menneskelige intelligens.
- 3 Dette uddybes i afsnit 4.
- 4 "Uformel uddannelse" som betegnelse for den indlæring, der foregår i hjemmet og på legepladsen, kan virke aparte på dansk. Men dels skal udtrykket antyde, at der er et produktionsmåderelevant system i de tilsyneladende tilfældige påvirkninger af barnet, dels er det en gængs oversættelse af det engelske udtryk "informal education", hvor "education" ligger midt imellem "opdragelse" og "uddannelse".
- 5 En implikatur er information, som den lyttende selv bidrager med, når han for sig selv forklarer den talendes valg af udtryk, dvs. den talendes tilsyneladende brud på en universel samtaleregulering. I den snævre betydning af ordet er implikaturen tilsigtet fra den talendes side, den så at sige ophæver det tilsyneladende brud på samtalereguleringen. I undersøgelser af de vildes intelligens, skyldes de vildes "prælogiske" svar, at de (helt korrekt) opfatter spørgsmålene som brud på samtaleregulering, hvorefter de enten nægter at samarbejde eller bidrager med implikaturer, der ophæver bruddet (se afsnit 18).
- 6 Naturligvis kan man ikke lettere skifte en hammer ud med en ostemad i den udvidede reproduktions domæne, men gennem den autoriserede pengeækvivalent kan de "oversættes" til hinanden. I "Kapitalen" vender Marx atter og atter tilbage til den

samme undren: "Hvad i alverden er det, der gør det muligt, at atten ruller hørlærred er lig en seng?"

- 7 Og naturligvis er bytteværdien af en ting i sidste ende også afhængig af brugsværdien. Ostemadens bytteværdi vil jo nok falde i takt med brugsværdien, hvis den får lov at ligge for længe. Dette afspejler dog blot, at den udvidede reproduktion står på skuldrene af den simple, og sektor 2 på skuldrene af sektor 1.

LITTERATUR

ALTHUSSER, L. & BALIBAR, E. *Lire le Capital*, Paris, 1968.

AUSTIN, J.L. *Philosophical Papers*, Oxford, 1961.

BAKAN, D. *On Method*, San Francisco, 1967.

BERGER, P. & LUCKMAN, T. *Den samfundsskabte virkelighed*, København, 1972.

BRONTENBRENNER, U. *Børn i Øst og Vest*, København, 1972.

BROSTRØM, S. *Kapitalistisk og marxistisk pædagogik*, København, 1974.

BRUNER, J.S. From communication to language. I *Cognition*, 1975.

BRUNER, J.S., GOODNOW, J.J. & AUSTIN, G.A. *A Study of Thinking*, New York, 1956.

BRUNER, J.S., OLVER, R.R., & GREENFIELD, P.M. (eds.) *Studies in Cognitive Growth*, New York, 1966.

COLE, M. GAY, J. GLICK, J.A. & SHARP, D.W. *The Cultural Context of Learning and Thinking*, London, 1971.

COHEN, Y.A. i: WAX, M.L., DIAMOND, S. & GEARING, F.O. (eds.) *Anthropological Perspectives on Education*, New York, 1972.

DREIER, O. *Den kritiske psykologi*, København, 1979.

DURKHEIM, E. *The Elementary Forms of the Religious Life*, London, 1915.

FELDING, J., MØLLER, N. & SCHMIDT, S. *Pædagogik og barndom*, København, 1980.

GOODY, J. & WATT, I. The consequences of Literacy. I Goody, J. (ed.) *Literacy in Illiterate Societies*, Cambridge, 1968.

GOODNOW, J.J. The nature of intelligent behavior. I Resnick, L.B. (ed.) *The Nature of Intelligence*, New York, 1976.

GREENFIELD, P. I HORTON, R. & FINNEGAN, R (eds.) *Modes of Thought*, London, 1973.

GREENFIELD, P. & BRUNER, J.S. Culture and cognitive growth, *Int. J. of Psychol.*, 1966, 1, 89-107.

HABERMAS, J. *Erkenntnis und Interesse*, Frankfurt, 1973.

HEIDER, F. & SIMMEL, M. An experimental study of apparent behavior, *Am. J. of Psychol.*, 1944, 57, 243-259.

GRICE, H.P. Meaning, I *The Philosophical Review*, 1957, 66.

HARDER, P. & POULSEN, A. *Hvad går vi ud fra?*, København, 1980.

HORTON, R. i HORTON, R. & FINNEGAN, R. (eds.) *Modes of Thought*, London, 1973.

- LARSEN, S. Autoritet og selvforvaltning, *Dansk Pædagogisk tidsskrift*, 1979.
- LARSEN, S. Psykologi og økonomi, *Psyke & Logos*, 1980, 289-320.
- LEACOCK, E.B. i CAZDEN, C.B., JOHN, V.P. & HYMES, D. (eds.) *Functions of Language in the Classroom*, New York, 1972.
- LEFEBVRE, H. *Kritik des Alltagslebens*, Kronborg, 1977.
- LEONTJEV, A.N. *Problemer i det psykiske udvikling*, København, 1977.
- LURIA, A.R. *Om erkendelsesprocessernes historiske udvikling*, København, 1977.
- MAMMEN, J. *Sansning og erkendelse*, Århus, 1976.
- MARCUSE, H. *Det en-dimensionale menneske*, København, 1969.
- McLUHAN, M. *The Gutenberg Galaxy*, Toronto, 1962.
- MEAD, M. *American Journal of Sociology*, 1943, 48, 633-651.
- NEISSER, U. General, academic, and artificial intelligence. I Resnik *Nature of Intelligence*, New York, 1976.
- OLSON, D.R. i ANDERSON, R.C., SPIRO, R.J. & MONTAGUE, W.E. (eds.) *Schooling and the Acquisition of Knowledge*, New York, 1977a.
- OLSON, D.R. i FISCHER, H. & DIES-GUERRERO, R. (eds.) *Language and Logic in Personality and Society*, New York, 1977b.
- ONG, W.S. *Rhetoric, Romance, and Technology*, Ithaca, 1971.
- PETREY, S. Word associations and the development of lexical memory, *Cognition*, 1977, 5, 57-79.
- POULSEN, A. Krop og erkendelse, i *Psychological Reports*, Århus, 1976.
- POULSEN, A. Halvsprog og kognitiv udvikling, *Skolepsykologi*, 1981, 2.
- QUINE, W.O. *Word and Object*, New York, 1960.
- RABØL HANSEN, V. To slags viden - to slags pædagogik, kronik i *Information*, 15-1-1980.
- RUSSEL, B. On denoting. I Feigl & Sellars *Readings in Philosophical Analysis*, New York, 1949.
- SANDGREN, B. *Kreativ utvikling*, Stockholm, 1976.
- SCHNEIDER, M. *Neurose und Klassenkampf*, Hamburg, 1973.
- SCRIBNER, S. & COLE, M. Cognitive consequences of formal and informal education *Science*, 1973, 182, 553-559.
- STRAWSON, D. *The Bounds of Sense*, London, 1966.
- UNESCO, *The Use of the Vernacular in Schools*, Paris, 1953.
- YVGOTSKY, L.S. *Sprog og tænkning*, København, 1974.
- WOHLVILL, J.F. The concept of intelligence: S og R? *Human Development*, 1973, 16, 90-107.