

Niels Ole Finnemann: *Tanke, sprog og maskine: En teoretisk analyse af computerens symbolske egenskaber*. København: Akademisk Forlag, 1994. Disputats forsvaret ved Det humanistiske Fakultet, Århus Universitet, 20.5.94.

Forskningen har endnu ikke produceret en samlet teori om, hvordan computeren bearbejder, lagrer og formidler viden. De traditionelle problemer i medieforskningen med at integrere naturvidenskabelige, samfundsvidenskabelige og humanistiske perspektiver på begreber som information, kommunikation og kultur gentager sig med eftertryk, når computeren skal forklares som både teknologi og kulturform. Niels Ole Finnemann leverer med sin disputats et bidrag til en generel kommunikationsteori, som er videnskabsteoretisk avanceret og idéhistorisk perspektivrig på et niveau, der ikke tidligere er set i Danmark.

Afhandlingens omdrejningspunkt er 'den informationelle notation' – den historisk set afgørende nye form for repræsentation, som er mekanisk udførbar, og som adskiller sig fra både formelle og verbale sprogformer. Det er den informationelle notation, der er kilden til computerens semiotiske spændvidde og sociale sprængkraft som både databeholder, medie og redskab. De ti kapitler (plus indledende overblik og English Summary) eftersporer den informationelle notation i tidligere forskning og sætter den i perspektiv i forhold til både teoriudvikling og praktiske anvendelser.

De første seks kapitler forbereder præmisserne for to typer af konklusioner med en gennemlysning af de teoretiske forløbere. Efter en gennemgang af informationsbegrebets udvikling hos især fysikeren Ludwig Boltzmann koncentrerer forfatteren opmærksomheden om to af computerens åndelige fædre: Alan Turing og Claude Shannon. Turings universelle computermode og Shannons tekniske kommunikationsteori gennemgås og problematiseres, idet det bl.a. påvises, hvorfor Shannon ikke kunne besvare spørgsmålet om, hvordan kodningen af information foregår i semantisk forstand, men kun forklarede, hvordan om-kodningen foregår i syntaktisk forstand.

Efter yderligere to kapitler med mellemregninger angående den informationelle notations polysemi (dens »multisemantiske potentiale«, p. 181) og dens forhold til computerens algoritmiske procedurer præsenterer Kapitel 9 og 10 afhandlingens to centrale bidrag. Kapitel 9 præciserer

det informationelle tegns funktioner og konkluderer, at computerens mindste semantiske udtryksenhed består i »forholdet mellem det samlede systems aktuelle tilstand og det næste enkeltskridt«, udtrykt i konfigurationen af bits. Dermed forskyder interessen sig afgørende fra tegnsystemet til tegnbruget. I sammenligning med både den tidligere fokus på maskinen som autonomt system og den nuværende fokus også i dansk forskning på interfacet mellem maskine og menneske er det afhandlingens afgørende fortjeneste, at den sammentænker interfacet med såvel systemet som de menneskelige handlinger, maskinen muliggør. Således skitserer afhandlingen selv et teoretisk interface mellem en materiel og en symbolsk forståelse af viden som grundlag for handling.

Endelig udgør Kapitel 10 under den beskedne overskrift »Epilog« en idéhistorisk *tour de force*, der anskuer informationsbegrebet i modernitetens og sækulariseringens perspektiv, sådan som det er forankret i skriftkulturen. I det lange perspektiv kan man hævde, at »skriftkulturen langsomt, men sikkert transformerer ideen om de transcendentale foreskrifter til eksplicit udtrykte og immanent virkende programmer« (p. 347). Og computeren indgår som både metafor og materiel i den idéhistoriske udvikling, der problematiserer skellet mellem ånd og materie ud fra en forståelse af formgivning som 'programmering'. Der foregår »en sækularisering af selve formbegrebet, der gør det muligt at beskrive den kontinuerede relation mellem materie, energi og form som et indbyrdes konstituerende, immanent hele« (p. 351). Kommunikationsteorien har således arvet de helt store spørgsmål fra filosofien, som i dag er reduceret til en videnskabsteoretisk hjælpedisciplin for den tværfaglige forskning om videns materielle og symbolske former.

Værket har disputatsens fordele og ulemper. Læseren må igennem 275 siders set-up, før der kommer pay-off på de sidste 75, men forfatteren formår dog med jævne mellemrum at spidsformulere sine pointer. Det er også en styrke (og ikke en selvfølge i en disputats), at værket inkluderer et index. Til gengæld er der urimeligt mange trykfejl, i et omfang der ikke burde forekomme fra et professionelt forlag, f.eks. bliver den informationelle tegnfunktion i en løbende kapiteloverskrift til »Den informelle tegnfunktion«.

Niels Ole Finnemanns disputats tegner nogle hovedveje ind på det store kulturteoretiske landskabet, som bl.a. Lars Qvortrup (1984) og Jens F. Jensen et al. (1990, 1993) tidligere har udkastet for computeren. Og afhandlingen viser en vej ud

af den lille sprogteoretiske sump af Louis Hjelmslevs dobbeltbegreber, som det tungeste tidligere arbejde i dansk sammenhæng, Peter Bøgh Andersens (1991) disputats, pegede feltet ud i. I sine modeller og typologier overgår Finne-manns afhandling også langt f.eks. Bordewijk & Kaam (1986), der stadig udgør et af de få internationale bud på en samlet teori om computerkommunikation, og afhandlingen nuancerer ligeledes den indplacering af computeren i idéhistorien, som tidligere er leveret af Michael Heim (1987). Finne-manns arbejde bør læses som et væsentligt dansk bidrag til den internationale udvikling af en generel kommunikationsteori.

Referencer:

- Andersen, P. Bøgh. (1991). *A Theory of Computer Semiotics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bordewijk, J., & Kaam, B. van (1986). 'Towards a new classification of tele-information services'. *Intermedia*, 14(1): 16-21.
- Heim, M. (1987). *Electric Language*. New Haven: Yale University Press.
- Jensen, J. F. (red.) (1990). *Computer-Kultur, Computer-Medier, Computer-Semiotik*. Ålborg: Nordisk Sommeruniversitet.
- Jensen, J.F., Lytje, I., & Øhrstrøm, P. (red.) (1993). *Tegn & Data*. Ålborg: Ålborg Universitetsforlag.
- Qvortrup, Lars. (1984). *Telematikkens betydning*. København: Gyldendal.

*Klaus Bruhn Jensen, docent, dr.phil.
Institut for Film- og Medievidenskab
Københavns Universitet*

Jens F. Jensen, Inger Lytje & Peter Øhrstrøm (red.): *Tegn og Data*. Aalborg Universitetsforlag 1993. 220 s. 198 kr.

Jens F. Jensen (red.): *Computer-Kultur Computer-Medier Computer-Semiotik*. Nordisk Sommeruniversitet 1990. 250 s., 115 kr (vejl).

Jens F. Jensen: *Teknologi-semiotik. To essays om teknologi, tegn og betydning*. Nordisk Sommeruniversitet 1994. 108 s.

Oppe i Aalborg sidder Jens F. Jensen og redigerer bøger og antologier om computere. Det har han gjort, siden han i 1988 redigerede *Kultur og Klasse 63* om computerkultur. Det er blevet til en håndfuld bøger om computer-kultur, computer-medier og computer-semiotik. Tilsammen tegner de en særlig retning i dansk medieforskning og en bestemt måde, at anskue computermediet på.

At se computeren som et medium er ikke no-

gen selvfølge for ret mange andre end medieforskere. Isenkrammet tager i usædvanlig grad udsynet, bl.a. fordi det er så mangfoldigt og forandrer sig så hurtigt. Computerens historiske baggrund som regneværktøj forvrænger også billedet.

Jens F. Jensen skriver i artiklen »Computer-medier« (Jensen, 90), at det ikke er nok at konstatere at »computeren er medie«. Computeren må i samme bevægelse også gennemtænkes inden for den aktuelle kommunikations- og medieforsknings problematik. Man skal tilmed mere end tænke »i analogi med andre medietyper«. Dette forsøger Jensen at gøre med en »ny« kultursemiotik, som han på daværende tidspunkt ser, som »hidtil uopdyrket inden for studiet af computere«. Denne kultursemiotik bygger på Peirce og peger i retning af en semiotisk medie-etnografi.

I stedet for blot at tale om menneske-maskine interaktion, bør man se på menneske-maskine-menneske interaktion – altså computeren som formidlende led for kommunikation. Altså computeren som medium. På denne måde lægger han afstand til dele af traditionel computer science, eller datalogi. Der er ikke nødvendigvis tale om 1:1 kommunikation. Der er masser af muligheder for bredere spredning af kommunikationen, også uden at der er tale om egentlig masse-kommunikation i traditionel forstand. Jens F. Jensen taler da heller ikke for at se kommunikation via computere som »transmission«. Det han ønsker er at anskue computeren i socialt og kulturelt perspektiv. Derfor en kultursemiotisk tilgang.

For at redegøre for i hvilken forstand computeren er et medium, henviser Jensen bl.a. til en medieopdeling af Bordewijk og Kaam som jeg ikke kender. Opdelingen skelner mellem allocutive medier med en suverænt kontrollerende central afsenderinstans, konversationelle medier hvor brugeren selv producerer teksten og der ingen forskel er på afsender og modtager, konsultative medier hvor en central afsender producerer teksten, men hvor modtageren selv har kontrol med brugen og endelig registrerende medier hvor brugeren producerer teksten, som er centralt kontrolleret. Denne skelnen – argumenterer Jensen – placerer typisk computermediet et sted imellem konversationelle og konsultative medier. Brugeren kan selv producere. I mange tilfælde er der ingen principiel forskel mellem afsender og modtager. Brugeren bestemmer selv, hvornår han vil anvende mediet og til hvad. På den måde er computeren i udvidet forstand en semiotisk maskine.

At se computeren som en semiotisk maskine er dog tilsyneladende en gammel idé. Jensen sporer sågar computerens oprindelse tilbage til Peir-