

Slimet tid

Politiken, Bøger, 9. oktober 1999



I computeren optræder tiden som en serie af adskilte logiske tilstande. Naturens processer er derimod kontinuerte i tid og rum. De er dynamisk organiseret snarere end logisk.

Lad os se det i øjnene. Livet er en slimet affære. Blod og pus, mug og skimmel, tudser og ål. For slet ikke at tale om de intime vædsker, der under mere eller mindre fornøjelige ritualer kræver vor hyppige opmærksomhed.

Kan det være årsagen til at man så ofte ser fysikken eller computeren hevet ind når man vil lave naturvidenskabelige modeller for mentale fænomener? Bevidstheden søges ført tilbage til kvantespring eller sproget bliver udlagt som digital symbolbehandling. At trække de åndelige funktioner ned i biologiens sølede mellemzone virker måske ikke fristende.

Men hvad man vinder i klarhed ved den slags modeller sætter man måske over styr i virkelighed. Modellerne er fine, men har de noget med virkeligheden at gøre?

En gammel skolevittighed kan illustrere: Hvis to mand er to dage om at grave et hul, hvor lang tid er en mand så om at grave et halvt hul? Nej vel?

Der er store huller og små huller, men det er ikke muligt at grave et halvt hul, for enten er der et hul eller også er der ikke et hul.

Et hul er et begreb eller et symbol og tilhører tankeverdenen. Ude i virkeligheden er der kun konkrete huller med veldefinerede størrelser. Opgaven er altså paradoksalt fordi den blander noget konkret, der foregår i tid og rum - at grave - sammen med noget symbolsk som ikke rummer tid - "hul"-hed (at noget er et hul).

I computermodeller løser man typisk problemet med tiden ved at operere med en serie af adskilte tilstande, t_1 , t_2 , t_3 etc. Tiden omdannes til taktslag kunne man sige, og mellemrummene mellem taktslagene ser man bort fra. På en måde sker der i ordets egentligste betydning ingenting i sådan en model. Der er snarere tale om at en serie adskilte tilstande er forbundet med rent logiske operationer.

Det er alt sammen vældig udmærket og kan som bekendt bruges

til vildt meget. Men hvis man hævder at det som sker i computeren er en god model for, hvad der sker i virkeligheden, så har man et problem. For virkeligheden foregår i tid, virkelig kontinuert tid, som et sneglespor der langsomt bevæger sig fremad. Eller, for nu at overdrive, virkeligheden består af slim og ikke af logiske tilstande.

Overvejelser af denne art var udgangspunktet for den amerikanske lingvist og kognitionsforsker Robert Ports forsøg på at vise, at når mennesker tænker så gør de andet og mere end at jonglere med symboler. Der er ikke i hjernen noget der svarer til computerens diskrete taktslag, siger Port. Snarere ser det ud til at der er ganske mange systemer, der kan generere svingninger, men med forskellig hastighed. Hvad der foregår ser ud til at være organiseret dynamisk snarere end logisk, dvs. via processer i tid snarere end ved symbolske

*Robert Ports arbejde kan følges på adressen:
<http://www.cs.indiana.edu/~port/pubs.html>*

transformationer. Dette er i alt fald påstanden bag det såkaldte "dynamiske paradigme", som Port bekender sig til. Dynamikerne ser sig som stående i opposition til et mere traditionelt "symbolparadigme".

Robert Port, der stadig i sin fritid er udøvende jazzmusiker, undersøger bl.a. rytmikken i folks måde at tale på. Hans forsøg viser at mennesker på tværs af sprogrænser lader deres tales rytme styre efter nogle få men tilsyneladende universelle regler. Det sjove ved Ports arbejde er at det tyder på, at der ganske vist er universelle træk ved vores måde at tænke og tale på. Men det universelle afspejler ikke som hidtil antaget nogen logisk symbolsk orden (der kan simuleres på computeren), men - ja tænk engang - dynamiske træk ved vores biologiske organismes funktion.

Endog vore tanker har en slimet oprindelse! Er det ikke skønt?

