

KOGNITIV REVOLUTION I VIDENSKABEN?

*Niels Ole Bernsen, Center for Kognitiv Informatik (CCI), Roskilde Universitet og
Forskningscenter Risø*

Jeg vil forsøge kort at svare på spørgsmålet, om kognitionsforskning repræsenterer en revolutionerende nyudvikling inden for en række videnskaber eller ikke.

Det afgørende nye i kognitionsforskningen er hypotesen, at *intelligent adfærd produceres af en særdeles kompliceret mekanisme til behandling af information*. Begreberne *information, data og proces* og deres matematiske og datalogiske følgebegreber (system, kontrol, arkitektur, modul, input, output, etc.) er i færd med dybt at forandre forskning og teoridannelse i kognitionsforskningens kernediscipliner: psykologi, lingvistik, logik, neurovidenskab og kunstig intelligens. Disse begreber og hypotesen om, hvordan intelligent adfærd produceres, udgør det første *fælles* fundament nogen sinde for disse videnskaber. En illustration er, at kognitiv psykologi opstod omkring 1960, kognitiv neurovidenskab i 1970'erne, og kognitiv lingvistik i 1980'erne. Vi kan i dag ikke se grænserne for den nye indsigt, der kan opnås på det fælles fundament.

Kognitionsforskning er i dag opdelt i stærkt interdisciplinære *delområder*, der hver studerer en klasse af processer til informationsbehandling. Opdelingen viser en revolutionerende udvikling. F.eks. udføres synsforskning af ingeniører, matematikere, dataloger, psykologer, neuroforskere og forskere i kunstig intelligens, og har grænser til lingvistikken. Samme billede ses inden for forskning i taleforståelse, robotik og kognitive centralprocesser som vidensrepræsentation, tænkning, inferens og ræsonneren.

Nogle gæt om udviklingen er at:

- integrationen af discipliner vil fortsætte og inddrage nye videnskaber. Da vil kognitionsforskningen etablere et *fælles metodearsenal*;
- konkret, ofte teknologisk, model- og systemudvikling i stigende grad vil få en drivende indflydelse på forskningen;
- forskningen i de forskellige delområder langsomt vil integreres.

Skønt kognitionsforskningen har et fælles *begrebsligt* fundament, mangler et stabilt og fælles *teoretisk* fundament stadig. Den "kognitive revolution" er måske en *evolution*.

Referencer

Bernsen, N.O.: Den kognitive revolution? Proceedings fra Første Danske Årsmøde i Kognitionsforskning, Roskilde Universitet, Okt. 1992. *TopiCS in Cognitive Science and HCI* vol. 2, CCI 1993.

Bernsen, N.O. and Ulbæk, I.: *Naturlig og Kunstig Intelligens. Introduktion til Kognitionsforskning*. København: Nyt Nordisk Forlag 1993.