



Ny forskningsdisciplin i tankvärd sammanfattning

Peter Gärdenfors. **Hur homo blev sapiens. Om tänkandets evolution.** 223 sidor. Nora: Bokförlaget Nya Doga, 2000. Pris ca 256 kr. ISBN 91-578-0352-8.

Recensent: Bertil B Fredholm, professor, institutionen för fysiologi och farmakologi, Karolinska institutet, Stockholm.

II Peter Gärdenfors är Sveriges mest kända representant för den nya disciplin som kallas kognitionsforskning. Detta är en tvärvetenskaplig disciplin som i gränslandet mellan filosofi, psykologi, neurovetenskap och datavetenskap försöker förstå vad som är karakteristiskt och typiskt för tänkande. I sin nya bok har han på ett förtjänstfullt sätt sammanfattat egen och andras forskning på området.

Darwinistiskt tänkande

Peter Gärdenfors betvivlar inte ett ögonblick att människan är en biologisk organism, och följaktligen anser han att vi kan lära oss mycket om vad som är typiskt mänskligt genom att applicera ett utvecklingsperspektiv. Som i så många andra avseenden var Darwin föregångsmannen. I två böcker från det tidiga 1870-talet: »The descent of man and selection in relation to sex» och »The expression of emotions in man and animals» försökte han spåra typiskt mänskliga egenskaper hos olika djur, speciellt däggdjur. Under de senaste tio åren har vi sett en uppsjö av ofta mycket välskrivna och tankeväckande böcker som applicerar ett darwinistiskt tänkande på frågan om det mänskliga medvetandet, eller som Peter Gärdenfors föredrar att säga »självmedvetandet». Trots stort motstånd har också en helt ny subdisciplin kallad darwinistisk psykologi etablerats.

Olika medvetandenivåer

I långa stycken följer Gärdenfors den amerikanska filosofen Daniel Dennett (»Consciousness explained» – svensk översättning: »Att förstå medvetandet,

Darwin's dangerous idea») och Merlin Donald (»Origins of the modern mind«). I enlighet med Dennett vill Gärdenfors förtydliga medvetandets utveckling genom att definiera flera nivåer.

Förprogrammerade reaktionsmönster

Den första nivån kallar han darwinistiska organismer. De har förmåga att reagera på sinnesintryck på ett ändamålsenligt sätt. De bearbetar emellertid inte sinnesintrycken och lär sig inte av erfarenheter, utan deras reaktionsmönster är förprogrammerade. Flera olika insektsbeteenden är exempel på hur komplexa dessa beteendemönster kan vara.

Betingning

Nästa nivå på trappan kallar Dennett och Gärdenfors för skinnervarelser. Sådana organismer kan lära sig av erfarenheter med olika former av betingning. Nackdelen med den här formen av inlärning genom s k trial-and-error är att det tar tid, och det innebär dessutom en hel del påtagliga faror för organismen. Vissa saker får man helt enkelt inte göra fel – det innebär slutet för en själv och den genpool man bär på.

Självrepresentation i omgivningen

Det tredje stadiet i utvecklingen av medvetandet kallar vi för popperianska varelser. Dessa organismer kan spela upp olika handlingsförlöpp mentalt innan de utför dem i verkliga livet. Filosofen Karl Popper, som fått ge namnet, använder uttrycket att man kan låta sina hypoteser dö i ens eget ställe. På denna nivå av mental utveckling krävs alltså att man på något sätt kan representera sig själv i omgivningen. Man har till exempel klart visat att möss som lärt sig en labyrint arbetar efter den interna kartan över labyrinten snarare än i den fysiskt verkliga labyrinten. I och med att organismer uppnår den här popperianska nivån blir det viktigt att lära sig mycket om sig själv i relation till omgivningen. Det är exempelvis på denna nivå som organismer börjar leka under den första tiden av sitt liv. Det är också sannolikt att i och med att man nått den här nivån så har man ett drömliv.

Förmåga att lära av andra

Nästa medvetandenivå är de gregorianska organismerna (efter Richard Gregory). Dessa har förmågan att inte bara lära sig av sina egna yttre och inre erfarenheter, utan också tillgodogöra sig erfarenheter av andra medlemmar av arten. När man inser att andra individer har ett medvetande som man själv blir det intressant att till exempel följa vad de tittar på och vad de gör, och det blir meningsfullt att försöka åstadkomma vinst genom att spela på deras medvetande

och hur de troligtvis kommer att tolka en situation. Men även bland gregorianska varelser finns det skillnader. Människan tycks till exempel vara den enda som planerar för framtida behov. Det är vidare så att människans sätt att tillverka verktyg skiljer sig åt på ett drastiskt sätt ifrån andra levande organismers. För att göra denna distinktion kommer Gärdenfors med ett unikt sätt att beskriva en sådan uppfattning av medvetandet.

Symboliskt tänkande

Han tar också ytterligare ett nytt grepp, nämligen att finna en femte form av medvetande, något som han kallar för donaldska varelser (efter Merlin Donald). Det är varelser som har förmåga att placera en del av sitt kunnande och vetande utanför sig själva i form av till exempel ett skriftspråk eller i form av artefakter. Detta möjliggör sedan på ett helt nytt sätt att lära sig av erfarenheter till och med av individer som man inte har personlig kontakt med.

För att denna utveckling skall bli möjlig krävs att representationerna av verkligheten blir allt mindre direkta avbildningar och allt mer symboler. Språket är det sista steget i denna utveckling. Här är Gärdenfors mycket influerad av Terence W Deacon (The symbolic species), som kraftfullt och elegant driver tesen att en allt ökande grad av symboliskt tänkande, som förutsätter integration mellan olika delar av hjärnan som utför sina speciella uppgifter, har varit en drivkraft för den mänskliga evolutionen.

Många teman gör boken svårläst

Gärdenfors tar upp flera andra teman – allt inom ramen av 210 sidor text. De stora antalet olika teman, som inte alltid följs upp så väl, gör boken ganska svårläst. Till detta bidrar en enligt min mening mindre god typografi. Jag saknar också ett sak- och personregister. Gärdenfors refererar emellertid sina källor mycket väl och ger en lista på lämplig fortsättningslitteratur. Referenslistan i boken är helt uppdaterad, vilket långt ifrån alltid är fallet med svenska texter. Gärdenfors har försökt lätta upp texten genom att introducera en dialog med en påhittad agent provokatör – en intellektuellt sett alldeles utomordentligt välutrustad liten Rhesusapa som fått namnet Egon.

Bra introduktion till moderna tankar

Slutintrycket av Gärdenfors bok är mycket positivt. Den utgör en mycket bra introduktion till moderna tankeströmningar inom kognitionsforskningen.

Den är tankeväckande och bör stimulera till fortsatt läsning t ex av någon av de böcker som nämnts ovan.