



P R E S S E M E D D E L S E

Aalborg / Aarhus, 17. marts 2014.

Ny model til forståelse af bevidsthed

Menneskets bevidsthed er fortsat et af de største mysterier i moderne videnskab. Hvordan kan det være at aktivitet i hjernen tilsyneladende følger efter oplevelser som smagen af kaffe, synet af farven rød eller følelsen af glæde? Hvorfor opleves disse forskellige tilstande overhovedet på nogen måde? Selvom der findes en række forskellige bud på dette svar i moderne neurovidenskab, synes ingen endnu at kunne svare på det centrale spørgsmål - hvordan "opstår" subjektive oplevelser fra hjernens fysiske stof? Trods mange forsøg, er det f.eks. ikke lykkedes at finde ét bestemt sted i hjernen, hvor der skal være aktivitet, for at man kan have bevidste oplevelser.

Morten Overgaard (professor ved Aarhus Universitet og Aalborg Universitet) og Jesper Mogensen (professor ved Københavns Universitet) foreslår en ny løsning på spørgsmålet i det anerkendte internationale tidsskrift *Philosophical Transactions of the Royal Society B*. Hjernen "producerer" slet ikke bevidsthed. Bestemte typer funktionel organisering har to "sider" eller "typer" af egenskaber - fysiske og bevidsthedsmæssige. Baseret på en gennemgang af resultater fra flere forskellige forskningsområder lyder forslaget, at bevidsthed lader til at være relateret til funktionel organisering, der bearbejder information der er tilgængelig for funktioner som handling, tanke og tale. Dette betyder, at der ikke er en bestemt del af hjernen, som skal være aktiv for at "skabe bevidsthed". Men at vi derimod er bevidste om noget, når det er bearbejdet på en bestemt måde – og i hjernen indgår på bestemte måder (i stedet for på bestemte steder) i hjernens netværk.

Denne nye model til forståelse af bevidsthed er resultatet af et nært samarbejde mellem de forskningsenheder, som de to forfattere leder. Morten Overgaard (og hans forskningsenheder i henholdvis Aarhus og Aalborg) har gennem en lang årrække arbejdet intensivt med eksperimentel bevidsthedsforskning – bl.a. i fænomener som "blindsyn", hvor man efter en hjerneskade, som giver "blindhed", alligevel kan se. Denne forskning har ført til nye forståelser af bevidsthed – hvor der bl.a. i højere grad ses på bevidsthed som en graderet proces (i stedet for som klart bevidst/ikke-bevidst). Jesper Mogensens afdelinger i København har i årtier bl.a. arbejdet med forskning i, hvordan hjernen ændres ved anvendelse (såkaldt neural plasticitet) – og hvordan man efter en hjerneskade kan "genskabe" det mistede. I 2009 offentliggjorde Mogensen sammen med lektor Hana Malá en ny model for de processer, som muliggør, at man efter en hjeneskade kan genvinde det tabte (den såkaldte REF-model). Denne model er siden da af Jesper Mogensen blevet udbygget til en mere almen model for hjernens organisation. Den nu offentliggjorte model for bevidsthed (kaldet REFCON) er resultatet af, at Morten Overgaards bevidsthedsforskning og Jesper Mogensens REF-model er blevet kombineret – til en bedre forståelse af både bevidsthed og hjerne.



Der er her tale om et eksempel på den form for videnskabeligt samarbejde, hvor beslægtede - men forskellige – forskningsmiljøer går sammen og som et samlet hele sætter ind for at besvare afgørende spørgsmål. Resultatet har så stor potentiel betydning for hvordan hjernen bredt set skal opfattes at den ovenfor omtalte model vil være udgangspunkt for etableringen af den nye, nationale videnskabelige sammenslutning DINEA (Danish Integrative Neuroscience Alliance). DINEA er en tværgående sammenslutning af forskningsmiljøer i Aalborg, Aarhus og København og planlægger i de kommende år i fællesskab (sammen med internationale samarbejdspartnere) at arbejde med forskning baseret på REF og REFCON modellerne. Denne forskning forventes at fortsætte opbygningen af en ny forståelse af hjernen, samtidigt med at der skabes bedre grundlag for behandling af patienter med hjernesygdomme – f.eks. hjerneskade. Alene ville ingen af DINEAs enheder kunne løse denne opgave. Men det tætte samarbejde åbner nye muligheder.

Morten Overgaard og Jesper Mogensens nye artikel er publiceret i:

Philosophical Transactions of the Royal Society B

Visual perception from the perspective of a representational, non-reductionistic, level-dependent account of perception and conscious awareness.

Yderligere oplysninger om artiklen fås ved henvendelse til Morten Overgaard på:

morten.overgaard@hammel.rm.dk

tlf: +45 7846 9942 eller mobil: +45 2078 3154