

Bevidstheden under skalpellen

Neurovidenskab, Filosofi

Den uhåndgribelige bevidsthed dissekere med kyndig hånd og indsættes i en evolutionær forklaringsramme: Det, at vi (og visse andre dyr) har en 'følelse af det, der sker', skal ses i forlængelse af livsprocessernes basale behov for balance. Ligesom emotionerne tjener bevidstheden homeostasen, idet den tillader organismen at reagere fleksibelt i et komplekst og foranderligt miljø og derved undgå fatale destabiliseringer af systemet.

Antonio R. Damasio: *Følelsen af det, der sker – Krop og emotion ved dannelsen af bevidsthed*, Hans Reitzels Forlag, København 2004, 392 s, 398 kr.

af Rasmus Urup Kjeldsen

Antonio Damasio fik megen positiv omtale for bogen *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain* fra 1994 (oversat til dansk i 1999), hvor han på neurologisk grundlag behandlede indgroede forestillinger om forholdet mellem følelse og fornuft. Og hvad mere er, han opnåede tilsyneladende at blive læst også uden for sit eget fags grænser. Det vil kun være på sin plads, hvis hans næste bog (fra 1999), som vi nu får på dansk med titlen *Følelsen af det, der sker – krop og emotion i dannelsen af bevidsthed*, får samme skæbne.

Og det skulle da egentlig undre, hvis ikke det går sådan. Selv om videnskaben i lang tid af forskellige årsager har vægret sig mod at gøre bevidstheden til genstand for undersøgelse, har mennesker vel altid eksperimenteret og manipuleret med den, om det så er ved brugen af psykoaktive stoffer eller meditationsteknikker. Bevidsthed er af gode grunde noget, vi alle har inde på livet.

I den humanistiske lejr har filosoferne længe diskuteret, hvad bevidsthed er for noget, og et dyk ned i fænomenets biologiske fundament kan kun have forfriskende effekt på diskussionen. Det faktum, at dannelsen og videreførelsen af vores komplekse kultur er afhængig af bevidstheden som medium, bør dertil sikre kulturstudiernes interesse.

En ting er selve emnet, som altså er bevidsthed, en anden er den måde, det angribes på. På det punkt lægger bogen sig i forlængelse af forgængeren.

Rent fremstillingsmæssigt er den levende skrivestil og den pædagogiske vilje således bevaret, og det samme er de mange historier fra forfatterens kliniske virke som neurolog. Ud over at disse både forundrende og skræmmende beretninger om mennesker med sygdomme på nervesystemet indtager en central rolle i argumentationen, virker de også 'gribende' på læserens opmærksomhed, hvilket ikke er af vejen midt i neuroanatomien og teoriudviklingen – der er noget om det med 'storytelling'.

Damasio forklarer, hvordan hans egen interesse for bevidsthedsproblemet for mange år siden blev vakt af en særlig hændelse med en patient. Denne havde en form for epilepsi, der giver sig udslag i såkaldte 'absencer' ofte efterfulgt af 'automatismer', og fik et anfald netop under en samtale med Damasio. Damasio beskriver, hvordan manden pludselig stoppede op midt i en sætning, samtidig med at hans ansigt stivnede med åben mund og fraværende øjne ('absencen'); efter nogle sekunder rakte han ud efter en kop og drak af den, rejste sig derefter op og gik hen mod døren i lokalet, stadig fraværende og uden at reagere på tiltale ('automatismen'). Han var tydeligvis vågen mens det stod på, i stand til at percipere sine omgivelser, i stand til at interagere med objekter og til at bevæge sig, men alligevel ikke tilstede som person og bagefter uden nogen som helst erindring om episoden. Det kunne altså tyde på, at kroppen og dele af sindet godt kan fungere, uden at der er bevidsthed tilstede. I det hele taget synes begrebet bevidsthed at være temmelig bredt skåret. Det skyldes selvfølgelig, at vi oplever bevidsthed som noget helhedsligt og kontinuert, men ønsker man en videnskabelig bestemmelse, bliver man nødt til at skære finere, så de enkelte komponenter og gradforskelle i fænomenet bliver synlige. Neurologiske tilfælde som det, der er beskrevet ovenfor, bliver for Damasio den "skalpel", der tillader ham at dissekere og derved bedre forstå bevidstheden.

Det første snit, som lægges internt i bevidsthedsbegrebet, opdeler det store og uangribelige spørgsmål, "hvad er bevidst-hed?", i to, der er mere tilgængelige: Hvor-dan og hvorfor dannes den evige strøm af mentale billeder i alle modaliteter som fylder vores sind ('filmen i hjernen')? Og hvordan og hvorfor genereres den følelse af ejerskab i forhold til billedstrømmen, der opleves som et selv, eller med andre ord: Hvordan går det til, at vi ved, at der perciperes? Det er det sidste spørgsmål, som interesserer Damasio, og hans udgangspunkt er, at svaret må have at gøre med hjernens konstante interaktion med kroppen. Man ser således kontinuiteten fra *Descartes'*

fejltagelse, hvor han som bekendt viste, at rationel adfærd er dybt afhængig af et veludviklet emotionssystem, som netop bruger kroppen til at udtrykke sig i.

Hvorfor nu drage kroppen ind i en forklaring af det åndelige, kunne man spørge. Fordi kroppen og hjernen (hvor ånden sidder) har udviklet sig som dele af samme organisme og således er dybt integrerede. Organismen har behov for stabilitet og indre balance for at kunne opretholde livet og reproducere sig selv og er derfor i besiddelse af et homeostatisk system, der via koordinerede fysiologiske reaktioner kan sikre denne ligevægt. Hjernen spiller en afgørende rolle i den homeostatiske regulering, idet den konstant via blodbaner og nervebaner modtager signaler fra overalt i kroppen - muskler, led, organer, det indre miljø, sansereceptorer i huden etc. – og iværksætter regulerende processer på basis heraf. Denne konstante overvågning og styring af kroppen og dens indre foregår i en række neurale strukturer, bl.a. hjernestammen, hypothalamus, den basale forhjerne og også dele af cortex. Disse kortlægger hvert eneste øjeblik alle aspekter af kroppens tilstand med det resultat, at organismen til stadighed råder over en integreret repræsentation af sig selv. Når Damasio kalder denne skematiske repræsentation for 'protoselvet', er det fordi den udgør første skridt på vejen til bevidsthed. Aspekter af den kan nemlig blive til mentale billeder, blive følt, og når så mentale billeder af organismen kombineres med mentale billeder af ydre objekter i en slags narrativ sekvens, opstår bevidstheden som en følelse af, at organismen er blevet påvirket af objektet: "Hemmeligheden i at danne bevidsthed kan meget vel være denne: at afbildningen af en relation mellem et objekt og organismen bliver til følelsen af en følelse" (s. 313).

Følelse skal her forstås bredt som en slags kropsrettet perception. Det er dog ikke nogen tilfældighed, at ordet følelse anvendes; der er en intim relation mellem vores emotioner og bevidstheden. Vi kan således anvende en emotionel situation som et prototypisk eksempel på bevidsthedsinduktion: En løve nærmer sig. Hjernen danner et visuelt billede af løven, som engagerer såkaldte emotions-induktionssteder. Disse iværksætter forskellige reaktioner i krop og hjerne, der forbereder organismen på at håndtere faren. Emotionen er simpelthen et sæt af reaktionsmønstre, der passer til en given type af stimuli, der altså i det tilfælde indbefatter løven. Som sagt danner hjernen uafsladeligt en helhedslig neural repræsentation af kroppen, og denne modificeres nu, idet de emotionelle reaktionsmønstre kortlægges. Det mentale korrelat til disse neurale begivenheder er følelsen af emotionen. Følelsen er imidlertid ikke per definition bevidst (her skal vi nok gøre lidt vold på vores vante forestillinger); først når den repræsenteres sammen

med det visuelle billede af løven, hele misérens årsag, *ved* vi, at vi føler noget. Bevidstheden opstår altså som fornemmelsen af at blive påvirket af noget, som fornemmelsen af, at noget sker med organismen som følge af et givet objekts indvirkning. Det, der kaldes 'selv', er så følelsen af organismen under denne forandring. Resultatet af bevidsthedens indtrædelse er en skærpet opmærksomhed om bevidsthedens objekt, her altså løven.

De neuroanatomiske detaljer i disse processer vil jeg ikke komme ind på, men de findes i rigt omfang i bogen. Kun skal det nævnes at det synes at være strukturer, der ligger forholdsvis dybt i hjernen, der er involveret, hvilket viser, at det ikke kun er mennesket, der har den basale form for bevidsthed, som Damasio kalder 'kernebevidsthed', fordi dybtliggende strukturer er evolutionært gamle.

Som vi alle ved, behøver bevidstheden ingen løver for at virke. Den bliver til i en stadig pulserende strøm, men mekanismen er i bund og grund den samme, som gælder, når vi påvirkes emotionelt. Det er også klart, at der kan være emotionelle responser uden bevidsthed. Alle dyr har emotioner, og de tjener et og samme basale formål: at regulere adfærden på en måde, som er fordelagtig for organismen. Når visse dyr dertil *ved*, hvad der sker med dem, og hvorfor det sker, er det bare en mere avanceret måde at opnå det samme. Bevidstheden tillader fleksibel adfærd baseret på erhvervet viden, og gør derfor organismen i stand til at klare sig i et komplekst og foranderligt miljø.

Damasio lægger endnu et væsentligt snit i bevidsthedsbegrebet. Det, der er beskrevet indtil nu, er 'kernebevidsthed'. Kernebevidsthed markerer det første skridt 'frem i lyset', den første spæde form for erkendelse. Dette skridt er i sig selv fantastisk, men stadig kun bevidsthedens fundament. Mennesket (og måske visse andre dyr) er i besiddelse af en udvidet form for bevidsthed, der nærer sig ved øget langtids- og arbejdshukommelse. Hvor kernebevidstheden er begrænset til 'her-og-nu', strækker den udvidede bevidsthed sig bagud i tid til erindrede begivenheder og fremad i tid til det, der forventes at ville ske. Åbningen mod fortiden og fremtiden giver også anledning til et 'selvbiografisk selv': Visse centrale oplevede episoder rekonstrueres igen og igen i erindringen og danner således en stabil struktur, et selvbiografisk selv, som er det, der ligger bag begreber som identitet og personlighed.

Selv om Damasio har flere interessante betragtninger over den udvidede bevidsthed og dens forhold til sådan noget som kultur, vil jeg mene, at hans store fortjeneste er at have etableret en forklaringsramme, der placerer bevidstheden i forlængelse af basale livsopretholdende processer.

Bevidstheden er ikke hjernens luksuriøse overskudsprodukt. Den er derimod tæt knyttet til organismen som helhed og dennes behov for at kunne begå sig i komplekse og foranderlige omgivelser.

Som jeg allerede har været inde på, bør hverken lægmand eller humanist gå glip af denne bevidsthedsudvidelse. Det eneste, der evt. kunne forstyrre oplevelsen, er de par håndfulde sjuskede slåfejl og lignende, man finder i den danske udgave.