

Hjärnan och den religiösa människan

Naturvetenskap och religion – det heliga i synapserna.

Rubriken naturvetenskap och religion antyder förekomsten av två storheter som studeras i förhållande till varandra. Av religiösa företrädare och utövare uppfattas det oftast så, medan naturvetare tenderar att allt mer se religion som en funktion i människans biologiska natur som kan undersökas och förklaras utifrån studiet av människans hjärna.

Man talar i dag om en *neurorevolution* och tiotusentals forskare vid hundratals institutioner i hela världen ägnar sig åt att utforska människohjärnan. Denna *neurocentrism* förlägger själva essensen av det mänskliga till hjärnan och det är personens hjärna som avslöjar vem vi är, varför vi beter oss och upplever som vi gör. Religiösa upplevelser är inget undantag, inget som kommer *utifrån*. Också de kan förstås utifrån vad som sker i hjärnan. Naturvetenskap och religion har på detta sätt kommit att tillhöra samma område – neurovetenskap. Så behöver det dock inte förhålla sig. Låt oss därför se lite närmare på vad man vet och tror sig komma att veta om hjärnan. Låt oss också se om religion kan förstås på något annat sätt än som bara en hjärnfunktion.

Den komplexa mekanismen.

Hjärnan blev större ganska sent under människans utveckling, för bara 2 miljoner år sedan. En enda gen kan vara orsaken till att människans hjärna är långt mer komplex och över fyra gånger större än schimpansens. Genen ökar troligen antalet celler och vindlingar under fostertiden. Den har fått namnet ARHGAP 11B och har påvisats vid Max Planckinstitutet. Den finns bara hos oss och hos neanderthalarna. Hjärnan innehåller 80-100 miljarder celler (neuroner) och mellan 100.000 och 1 miljon miljarder synapser (kontaktpunkter mellan cellerna). Ett bis hjärna väger ett milligram men innehåller en miljon celler.

Det lätta problemet är att förklara hur hjärnan i stort fungerar, menar forskare, det svåra består av en fråga: varför åtföljs de fysiska processerna som sker i våra hjärnor av en medveten upplevelse? Någon har uttryckt det så: hur lyckas hjärnan med konststycket att förvandla *vatten* till medvetandets *vin*? Ingen vet. Forskare utgår oftast från evolutionens mekanismer och menar att det själsliga och medvetandet har ett biokemiskt underlag, de har uppkommit genom naturligt urval. Individer som haft en större grad av medvetande och själslig förmåga har haft en fördel när det gäller reproduktion (att föra detta vidare till nästa generation). En lång tid med en blygsam början. Hjärnforskaren M. Ingvar och många andra har en sådan materialistisk, reduktionistisk syn och menar att allt går tillbaka till människans biologiska utrustning, utvecklad under en lång evolutionär process. Förklaringen till det komplexa kan man finna i att det tunna skiktet av celler i hjärnbarken har blivit större.

Det går att framkalla upplevelser genom att påverka områden i hjärnan magnetiskt, men jaget och medvetandet har ingen speciell plats i hjärnan, skriver en forskare, R.D. Precht. Det rör sig om en samverkan mellan många områden, som en orkester. Vårt jag är en otroligt komplicerad process i hjärnan, så fascinerande att vi har orsak att häpna över den. En annan forskare, A. Damasio, skriver att det finns ett jag, men det är en process, inte en enskild företeelse. Det finns ingen enskild mekanism som kan förklara medvetenheten i hjärnan, inget enskilt område eller egenskap eller knep, lika lite som en symfoni kan spelas upp av en enda musiker. Det behövs många och vars och ens bidrag räknas. Denne forskare som hävdar detta förunderliga om hjärnan menar ändå att förhållandet medvetande-hjärna skall vara löst om ca 50 år. Andra hjärnforskare anser att vi fortfarande måste tala om medvetandets gåta och att vi inte har kommit ett enda steg närmare dess lösning, trots alla satsade resurser. Två avgörande frågor återstår att ge svar på: hur bygger hjärnan ett sinne och hur gör hjärnan detta sinne medvetet? Den avgörande frågan är alltså hur det går till när de många bearbetningsprocesserna koordineras så att vi kan göra tolkningar av världen, fatta förnuftiga beslut och göra upp målinriktade handlingsplaner. Det pågår en livlig diskussion mellan hjärnforskare och filosofer. Ytterst sett kan vetenskapen inte förklara hur liv och medvetande kunde

uppkomma ur intet, påpekar filosofer. Vi står här nu med en mycket omfattande forskning på hjärnan av tusentals forskare och ingen vet vad denna forskning kommer att komma fram till. Frågan som det återigen gäller är – hur kan något icke-materiellt uppkomma ur något materiellt (hjärnvävnad)?

I ett avseende kan man ifrågasätta den vetenskapliga forskningen om människan och hjärnan och det är att det är utifrån vår egen hjärna som vi undersöker oss själva. Det finns ingen neutral forskare som kan avgöra, bara vi människor själva. Vart leder det oss, hur mycket kan vi då förstå och vad betyder det vi kommer fram till?

Hjärnan och religionen.

Kan vi förstå religiösa upplevelser och beteenden uteslutande som beroende av skeenden i hjärnan? Den danska vetenskapsjournalisten Lone Frank skriver i sin bok *neurorevolutionen*:

Kan detaljerade kunskaper om hur hjärnan fungerar tillsammans med väl underbyggda teorier om hur religionen har uppstått i den evolutionära processen faktiskt förändra människans inställning till religion?--- Guds existens blir inte precis mer uppenbar med tiden utan i stället väller det in data som pekar på att det heliga finns mellan öronen.(s.46-47).

Andrew Newman, amerikansk neurolog och tillika religionsvetare samt representant för vad som kallas *neurotheology* är övertygad om att vetenskapen kommer att kunna besvara frågan om Guds existens. Lone Frank håller med om detta men samtidigt är hon övertygad om det gudomligas oförklarlighet och oåtkomlighet. Vi har att göra med något outsägligt, något som ligger bakom den verklighet som vi kan se, höra och mäta och som omfattar allt. Det är tydligt att religion och gudomlighet för henne är två skilda begrepp.

Kan vi nöja oss med detta konstaterande att allt som vi upplever, det sker utifrån vår hjärna, också det religiösa, samt att det finns något som vi inte kan veta något om som kallas andligt? Det är svårt att komma med några invändningar mot detta, men däremot tillägg. Det ofattbara som vi anar bortom allt, och som tycks finnas hos alla folk, hur kommer det sig att vi anar detta? Man har förklarat det med att religion har en sammanhållande funktion eller är en önskan hos människan att få leva vidare men det går rakt emot människans erfarenhet av att allt dör i generation efter generation. Detta är det första tillägget: varifrån kommer människans föreställningar om något utöver detta livet i en strikt biologisk värld? Det andra tillägget är det unika i den kristna traditionen, nämligen Jesu person och verk. Här kommer oss kunskap om hjärnans grund för det vi upplever, oss till hjälp. Genom vår uppväxt och den tradition vi tillhör utbildas mönster i hjärnan (kan beskrivas vetenskapligt, inlärnings- hjärnfysiologiskt) så att vi kan förstå världen. Möter vi något främmande som vi aldrig tidigare har stått inför reagerar vi med rädsla, avvisande eller oförstånd. Det berättas om indianer i Amerika som blev mäktiga förskräckta då de trodde att spanjorernas häst med ryttare var samma väsen, för att bara ta ett exempel på att sakna meningsgivande mönster. När vi tänker på människors reaktioner inför Jesus kan vi förstå det på ett liknande sätt. Det gäller vittnesmålen av undren, och om den uppståndne. Lärjungarna reagerar med rädsla, förundran och är frågande till vem Jesu kunde vara. *De blev rädda och i sin förskräckelse trodde de att det var en ande de såg. de blev utom sig av förvåning---alla greps av bävan---botade dem och folket häpnade.* Vittnesmålen om uppståndelsen talar om en tvekande, osäker bild av den uppståndne. Emmauslärjungarna- *de kände inte igen honom.* Mest subtilt möter man vittnesmålen om den uppståndne hos Johannes – *ingen av dem vågade fråga honom vem han var, de förstod att det var Herren.---vände hon sig om och såg Jesus stå där, men hon förstod inte att det var han. Jesus sade till henne: Varför gråter du kvinna? Hon trodde att det var trädgårdsvakten och svarade: om du har burit bort honom, herre---*

Lärjungarnas hjärnor hade inte mönster för att kunna förstå och begripa, de upplevde en splittrad bild av Jesus. Det normala mönstret för att uppleva sin Herre fanns kvar men det innehöll inte det nya. Därför blev upplevelsen tvekande. De berättade ju ärligt, inte tillrättalagt, vad de hade varit med om. Det nya förunderliga och ofattbara var inget som fanns i deras hjärnors struktur, det kom utifrån, från Jesus och kom så småningom att knytas till deras tro. Mästaren levde, inte bara som

förut utan i en ny gestalt, på ett vis som aldrig någon tidigare levat.

Så kan kunskap om hjärnan och biologin vara till hjälp att förstå det unika med religion och kristen tro. Starkare än alla våra försök till förklaring är dock tilliten till Jesus, hans verk och löfte.

JF