

pretationer, som t.ex. att Jesus, som i 12:1 framställs som «trons upphovsman och fullkomnare», *inte* är trons paradexempel utan förelöpare i det lopp som adressaterna är involverade i (jfr s. 275, not 126!).

Westfall bedömer andras strukturanalyser under två rubriker, nämligen deras starka respektive svaga sidor. Det är därför inte mer än berättigt att göra samma bedömning av hennes egen analys. Och det är lätt att konstatera att hennes styrka är den konkreta rent lingvistiska analysen. Hennes grammatisk-syntaktiska analys av de *förmanande* partierna är mycket detaljerad och väl genomförd. Och att lyfta fram konjunktionernas betydelse är visserligen inte något helt nytt, men ändå ett steg i rätt riktning. Att hon lägger till 4:11–13 som länk mellan den första och andra delen får med tanke på hennes tolkning av 4:11 vittgående konsekvenser för det tematiska budskapet för hela Hebr — tyvärr har tåget då kommit in på fel spår.

Med Westfalls infallsvinkel dominerar uppmaningarna fullständigt (jfr s. 294!). Och mot detta kan man invända att författaren faktiskt också vill och måste undervisa om ett riktigt svårt ämne som han förbereder mycket noggrant, vilket Westfall inte riktigt har fått grepp om. Ett typiskt exempel är att hon anser att författaren i 5:1–10 jämför det *levitiska* prästerskapet med Jesu. Det är precis det Hebr inte gör när bara Aaron nämns och leviterna först i 7:5 efter den psykologiska förberedelsen av adressaterna i 5:11–6:20 på detta svåra ämne. Och hur synden och syndoffret tas bort (obs 10:18 som slutkläm av 7:1–10:18) spelar nästan ingen roll i hennes framställning trots att detta verkar vara ett av de största problem som författaren fick ta itu med. Hade Westfall tagit större hänsyn till den finala konjunktionen «för att» (*hina*) så hade hon upptäckt även andra betydelsefulla konsekvenser av pragmatisk karaktär (jfr 2:14.17; 4:11; 6:12). Därtill saknar jag en sammanfattande bedömning av brev-författarens «slutkläm» i kap. 13, där syftet sägs vara att adressaterna blir beredda *att göra Guds vilja* — något som Westfall inte alls poängterar. Hela utvecklingen höra–lyda/bekänna–göra spelar en undanskynd roll, och «the closing does not repeat the discourse themes», menar hon. Men hade hon bestämt tema — åtminstone delvis — utifrån brev-författarens egen tillbakablickande sammanfattning av pragmatisk karaktär, nämligen *att göra Guds vilja*, så hade hon lätt kunnat integrera såväl uppmaningar som undervisning liksom form och innebörd inom ramen för detta tema.

En svaghet i avhandlingen är att en egentlig diskussion eller uppgörelse med tidigare litterära och lingvistiska strukturanalyser (Vanhoye, Neeley, Guthrie) saknas. Förtjänstfull är dock hennes introduktion till diskursanalys med många exempel från andra nytesta-

mentliga skrifter. Lägg därtill utförliga index över författare, ämnen och referenser.

Sammantaget är mitt omdöme att Westfall *inte* lyckas klargöra sambandet mellan form och innebörd eftersom hon alltför ensidigt använder uppmaningarna som tolkningsnyckel till hela Hebr. För att få fram de grundläggande tankarna och budskapet i brevet måste även den kristologisk-teologiska undervisningen få komma till sin rätt. Hos Westfall spelar den enligt min mening en alltför undanskymd roll.

Walter Übelacker

Anne L. C. Runehov: *Sacred or Neural? Neuroscientific Explanations of Religious Experience: A Philosophical Evaluation*. 280 sid. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen 2007.

Anne L. C. Runehov har gett ut en bok om neurovetenskapens förmåga att förklara vad en religiös upplevelse är. Det Göttingen-baserade förlaget har härmed gjort en stor tjänst för den svåra forskningen som gäller förhållandet mellan religion och naturvetenskap. Runehov har påtagit sig att studera en svår problematik, som dryftats av många teologer, psykologer, filosofer och naturvetare, bl.a. hjärnforskare och neurofysiologer. Det märkliga är att åsikterna om svaret på frågan, som bokens titel ställer, gått isär. Mot denna bakgrund är det då intressant att notera, att Runehovs allmänna svar på frågan «helig eller neural?» är: Båda! Boken är baserad på Runehovs doktorsavhandling (2004).

En religiös upplevelse hos människan är alltså enligt Runehov både helig och neural. Det betyder, på hjärnforskningens och psykologins språk, att denna upplevelse har både en mental och en materiell bakgrund. Detta svar kan anses klokt, då det enligt gängse uppfattning gäller för de flesta (alla?) av våra upplevelser att de både har ett mentalt innehåll och en neurofysiologisk motsvarighet, bakgrund, som man med empiriska metoder kan registrera. Men svaret får en besynnerlig klang, om upplevelsen gäller Gud! Gud skulle då ha en neurofysiologisk bakgrund. Och det anser inte alla, vare sig forskare eller lekmän. De flesta anser att Gud inte behöver ha någon materiell bakgrund — inte ens en mental bakgrund.

Runehov inleder med den specifika frågan: Kan neurovetenskapare ge svar på frågan om Gud existerar och kommunicerar med oss via vår hjärna?

Det må nämnas vid detta skede att undertecknad, hjärnforskare sedan 1950-talet, forskat i samma fråga. (Ett färdigt manus existerar: «Neuroteologi».) Jag har

åsikten att vår hjärna kan ses som en kommunikationskanal för Guds inverkan, och att vi inte kan veta något annat om Gud, än vad Han via denna kanal meddelar oss.

Runehov genomför en kritisk, filosofisk undersökning av en utvald neurovetenskaplig forskning av problemet, utförd av Michael Persinger och Andrew Newberg samt Eugene d'Aquili. Hon beskriver vilka tillstånd forskarna undersökte hos sina försökspersoner och vilka forskningsmetoder som användes. Hon noterar att religiösa upplevelser som kan studeras med nutida metoder är mycket begränsade. Bl.a. användes olika meditationstekniker. Man kunde låta en person tänka på inre eller yttre religiösa objekt (i praktiken kan läkaren använda *mindfulness* som terapi). Härvid studerades hjärnans olika delars och centras neurofysiologiska funktion utan ingrepp på själva hjärnsubstansen. Bland metoderna kan nämnas EEG (elektroencefalografi — en gammal metod), PET (positronemissionstomografi), fMRI (funktionell magnetresonansavbildning) och MEG (magnetencefalografi). Med dessa metoder kan man specificera vilka delar av hjärnan som används vid olika religiösa upplevelser. Man måste då också kunna repetera försöket med samma resultat för att kunna dra en slutsats.

Det är klart att en dylik forskning med dessa begränsade metoder endast delvis kan förklara vad en religiös upplevelse är. Detta konstaterar också Runehov, och även forskarna Newberg och d'Aquili, men inte forskaren Persinger, som tycker att de religiösa upplevelserna på detta sätt kunde förklaras tillräckligt bra. För att vara objektiv måste man trots allt erkänna att det enda denna forskning visar är vilka delar av hjärnan som är aktiva vid religiösa upplevelser.

Utifrån denna forskning har Runehov tagit fram de viktigaste hjärncentra som är aktiva vid meditation, både då meditationen riktar sig till att totalt tömma medvetandet, och då den riktar sig till att individen når ett «estetiskt» eller «mystiskt» tillstånd. Här hinner vi blott nämna vilka dessa är: det limbiska systemet, prefrontala cortex och de temporala loberna. Det limbiska systemet inrymmer amygdala (en utvecklingsmässigt gammal struktur som stimulerar och kontrollerar så gott som alla högre emotionella funktioner) och hippocampus (som har att göra med minnesfunktionerna) — och vi återkommer till detta! Prefrontala cortex, som har att göra med våra viljefunktioner, kontrollerar informationsflöden som utgörs av signaler för visuella, auditiva och andra sinnesintryck. De temporala loberna har att göra bl.a. med språk och begreppstänkande. Dessa tre centra uppvisar en komplex dynamik vid olika slags upplevelser, men det förändrar inte det faktum, som också Runehov stryker under, att denna dynamik inte kan förklara vad en religiös upp-

levelse i sig själv är. För detta måste själva upplevelsen analyseras. Den kan väl vara Helig, varvid den åtföljande fysiologiska processen i hjärnan är Neural. Trots detta, säger Runehov, kan vi få en bättre förståelse av det hela genom att ta i akt dem båda.

Det intressanta är att Runehov lyfter fram det limbiska systemet som en viktig struktur för förståelsen av sambandet mellan det heliga och neurala i religiösa upplevelser. En struktur som hör till de äldsta i vår hjärna! Jag ska nu utveckla denna skarpsinniga observation med hjälp av systemteoretiska begrepp, som jag har använt i min egen forskning.

Det limbiska systemet förenar de signalströmmar som föds från de utvecklingsmässigt urgamla centra och väcker hjärnans medvetande med de signalströmmar som föds från de senast utvecklade centra i hjärnbarken och för in kunskap från omgivningen. I medvetandeströmmen förmimmer individen en «allsmäktig» kraft, som är tidlös («evig») och utan lokalitet («allestädes närvarande»). Dessa beteckningar används i den kristna teologin för en Gudomlig kraft.

Enligt teologin kan vi inte veta vad denna kraft är utan endast vad den vill oss. På så sätt ligger det limbiska Jaget mellan den Gudomliga och den Mänskliga världen, som utgörs av den planetariska rumtid i vilken vi lever. Intressant är att ordet «helig» betyder «helhet», något som betecknar innehållet i den Gudomliga medvetandeströmmen. Den fysiska världen är, som fysiken lär oss, konstruerad av delar, atomer, kvanta.

Det limbiska Jaget kan åskådliggöras i en matematisk modell (baserad på empiriska fakta). Detta Jag innehåller dimensioner för vetande (av den fysikaliska världen) och tro (på den mentala världen i vårt inre). Med denna modell kan även religiösa upplevelser analyseras. Det intressanta är att vetandet bygger på realtalslogik, medan tron bygger på imaginärtalslogik. Det gör att vi inte kan «veta» vad vi tror på och därför inte heller veta vad Gud är.

Mer om detta i min kommande bok. Här konstaterar vi att Runehov har hjälpt oss att förstå huruvida neurovetenskapen kan förklara religiösa upplevelser: upplevelser som är *både heliga och neurala*.

Matti Bergström

7000 -05- 14

