

OM RELIGION OG KOGNITION

– en forskningshistorisk og tematisk introduktion

Armin W. Geertz

Ved Afdeling for Religionsvidenskab har vi et initiativ, som hedder Religionsteoretisk Laboratorium. Formålet med laboratoriet var at danne et forum for forskere og studerende, som gerne ville holde sig ajour med de seneste tiltag i religionsvidenskabens teoretiske og metodiske forskning. For et par år siden kastede laboratoriets medlemmer sig ud i et eksperiment, der gik ud på at undersøge, hvorvidt den stigende anvendelse af kognitionsteorier på religionsstudier havde noget på sig og hvorvidt denne anvendelse kunne indgå i en fornuftig dialog med fagets gængse teorier og metoder. Dekanetet gav laboratoriet en bevilling til iværksættelse af et to-årigt satsningsområde, som hed "Religiøs narrativitet, kognition og kultur". Det viste sig, at vore aktiviteter vakte genklang hos studerende, ph.d.-studerende og seniorforskere fra forskellige fakulteter og universiteter i Danmark og i udlandet. Derfor har dekanetet bevilget yderligere fire år til et lidt bredere satsningsområde, som hedder "Religion, kognition og kultur".¹

Der findes allerede forsøg på at applicere kognitionsteori på religionsvidenskab og antropologi. Navne som Dan Sperber, Pascal Boyer, E. Thomas Lawson & Robert N. McCauley, Scott Atran og Harvey Whitehouse hører til de første pionerer i faget. Grunden til, at vi i Århus har iværksat et forskningsprogram inden for religion og kognition, er, at det er et interessant felt, som man bør holde sig ajour med, men at den hidtidige indsats er for snæver og videnskabsteoretisk forfejlet. Skønt der allerede er udviklet interessante teorier og hypoteser, som også vi i Danmark kan bruge, er der alligevel behov for et alternativ.

I det følgende skal jeg introducere til ovennævnte, men også og især til nogle af de mange andre muligheder, som blot venter på en religionsvidenskabelig behandling.²

1. Hvad er problemet?

Efter min mening er der flere problemer i den hidtidige anvendelse af kognitive tilgange til religion. Man kan nævne ti hovedproblemer, som hænger sammen indbyrdes:

¹ Satsningsområdets hjemmeside findes på <http://www.teo.au.dk/forskning/aktuelt/religion>.

² Der findes stort set ingen introduktioner til den kognitive tilgang i religionsvidenskaben. En god antologi er Pyysiäinen & Anttonen 2002. Jeg har også skrevet en introduktion (2004a), og p.t. arbejder jeg på en håndbog i kognitive tilgange til religionsvidenskaben (n.d.)

1. Den historiske dybde i forskningen om kognition og kultur er større end hidtil antaget.
2. Udvidelsen i antallet og typer af discipliner, som bør indgå i denne form for forskning, er betydelig.
3. Sidstnævnte resulterer i terminologiske uklarheder og misforståelser.
4. Neurovidenskabernes resultater undersøges sjældent med henblik på mulige bagvedliggende, videnskabsteoretiske svagheder.
5. Tilsvarende underkastes den religionsvidenskabelige anvendelse af neurovidenskabernes resultater sjældent en videnskabsteoretisk kritik.
6. Såvel den fremherskende strategiske triumfalisme som dens modtræk – strategisk isolationisme – bør erstattes med en strategisk soberhed.
7. Religionsvidenskab bør pr. definition være optaget af oprindelser, funktioner, former, semantiske indhold og strukturer – og ikke kun og blot af tekstanalyser.
8. Kognitionsforskningen forøger religionsvidenskabens værktøjskasse og bør derfor behandles med samme omhu og forsigtighed som de øvrige værktøj.
9. Kognition er hidtil blevet reduceret til kun at dreje sig om, hvad der sker i individets hoved. Nyere forskning sandsynliggør, at det forholder sig anderledes.
10. Der er mange flere muligheder i anvendelsen af kognitionsforskningens resultater end hidtil antaget.

I det følgende vil jeg tage nogle af disse problemstillinger op.

2. Den historiske dybde

Én af de ting, som undrer i nyere tids anvendelse af kognition i humaniora, er, at pionererne tilsyneladende lider under en slags kollektiv amnesi. 1990 hævdes at være starten på “den kognitive revolution”. Selvom det er rigtigt, at der kom en bølge af værker om emnet – også inden for religionsvidenskab – i det såkaldte “hjernens årti” eller “bevidsthedens årti”,³ er den egentlige, kognitive revolution sket i 1950’erne. Men selve den videnskabelige beskæftigelse med den menneskelige kognition går mindst 150 år tilbage.

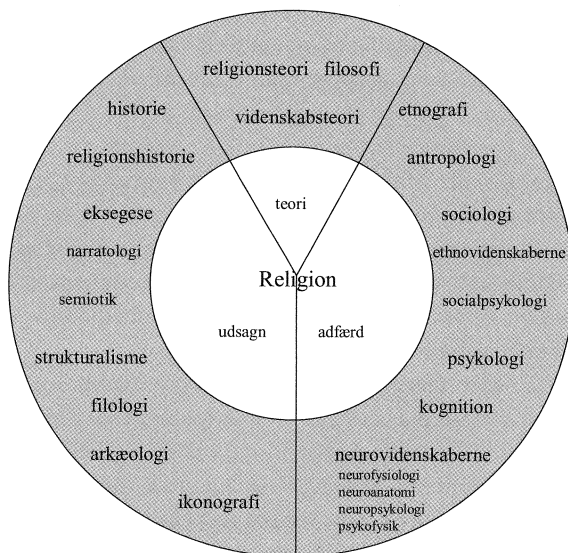
1990’ernes pionerer kan måske undskyldes, fordi kognitionsforskning ikke kan tilskrives en simpel genealogi; den er både kompleks og rummer adskillige discipliner og faggrene. Dertil skal siges, at den måde, man studerer kognition på i dag, er radikalt

³ Det er nok ikke så kendt herhjemme at “hjernens årti” blev udråbt af den daværende amerikanske president George Bush (senior). I en erklæring af 17. juli 1990 bekendtgjorde Bush at kongressen havde besluttet at hjerneforskningen skulle prioriteres især af de nationale forskningsenheder som *National Institutes of Health*, *National Institute of Mental Health* o.l. i samarbejde med Library of Congress. Dette årti skulle markeres if. Bush med passende programmer, ceremonier og aktiviteter (<http://www.loc.gov/brain/proclaim.html>). Der blev f.eks. iværksat forelæsningsserier med overskriften “Decade of the Brain Lecture”, og der blev afholdt “Decade of the Brain Conferences” osv. Denne politisk fokus gav en eksponentiel forøgelse i publikationer om hjernen. Derfor kan 1990 opleves bibliografisk som “År 0” i hjerneforskningen. Man har tilsyneladende bare glemt, at der forinden ligger en temmelig omfattende forskningshistorie.

anderledes end den tidligere forskning, fordi man har udviklet en række banebrydende måleinstrumenter og teknikker, der nu gør det muligt at følge hjernens processer uden kirurgiske indgreb og at se selv mikroskopiske processer helt ned på det atomare niveau. Teknikkerne drejer sig bl.a. om quick-freeze/deep-etch elektronmikroskopi, elektroencefalografi (EEG), Computerized Axial Tomography (CAT), rekombinant-DNA analyse, magnetisk resonans billedediagnose (MRI), funktionel MRI-skanning (fMRI, som måler blodtilførsel og iltning), positron emissions tomografi (PET-skanning), patch-clamp metoden (som måler de elektriske egenskaber ved enkelte ion-kanaler eller receptorer) osv.⁴ Disse teknikker bruges i sammenligning med studiet af hjerne-sygdomme (Alzheimers, Parkinsons, epilepsi, skizofreni osv.), hjerneskader, sanseprocessering, hukommelsesstudier, drømmeforskning, personligheds- og responsprøver, biokemiske undersøgelser, laboratorieundersøgelser af og eksperimenter på mus, rotter, aber og andre dyr samt en lang række undersøgelser og surveys af mennesker fra spæde til gamle. Desuden perspektiveres disse resultater med komparativ etologi, kulturpsykologi, psykologisk antropologi, socialpsykologi, sociologi, kulturanthropologi osv. osv. Problemet er selvfølgelig at finde ud af, hvordan de humanistiske discipliner kan indgå i samarbejdet om udforskningen af den menneskelige natur. *Skema 1* skitserer min opfattelse af en udvidet interdisciplinær religionsvidenskab.

Skema 1. Den interdisciplinære religionsvidenskab

Armin W. Geertz



⁴ Se Albright, Jessell, Kandel & Posner 2000 for en udmærket redegørelse for denne udvikling.

Som det fremgår, er der tale om en veritabel kognitionsindustri, som vi bør være opmærksom på. Der er derimod ikke tale om en døgnflue eller modedille, som man kan håbe vil gå over. Den offentlige og politiske interesse sætter yderligere skub i denne udvikling, og vi gør klogt i at analysere, fortolke og diskutere, hvad denne industri kan bidrage med til de humanistiske fag og især naturligvis religionsvidenskab og teologi – både for vor egen og for vore studerendes skyld.

Men for at være på forkant skal man stifte bekendtskab med adskillige forskelligartede forskningstraditioner. Det vil jeg ikke gøre her, men nøjes blot med at pege på hovedlinjerne i kognitionsforskningens forskningshistorier.

Den tyske, eksperimentelle psykologi, etableret i slutningen af det 19. århundrede af Wilhelm Wundt, forsøgte at undersøge mentale processer gennem anvendelsen af eksperimenter og laboratoriemetoder. Den udvikling blev afbrudt i første halvdel af det 20. århundrede af behaviorismen, der blev etableret inden for psykologien i 1913 af John Broadus Watson, men som for alvor tog fat i 1930'erne i USA under Clark L. Hull.

Studiet af mentale fænomener fortsatte imidlertid i perioden 1912-1933 i Tyskland i forbindelse med Gestalt-bevægelsen (Max Wertheimer, Kurt Koffka og Wolfgang Köhler), hvis hovedpersoner måtte emigrere til USA, hvor bevægelsen først fik gennemslagskraft, efter at nybehaviorismen tabte indflydelse.

Studiet af mentale fænomener blev også gennemført i skikkelse af den amerikanske pragmatisme, især William James og John Dewey, og med fokus på adfærd af socialpsykologerne James Mark Baldwin, George Herbert Mead og Lev Vygotsky.

I Frankrig har sociologien haft en længerevarende interesse i den menneskelige psyke, bl.a. i Émile Durkheims arbejde med de primitives kollektive repræsentationer og hans forhold til den amerikanske pragmatik, herunder William James. Dertil kommer Lucien Lévy-Bruhls bidrag til mentalitetsstudier – også selvom den vakte stor modstand. Hans posthume dagbøger er ganske instruktive, idet han her argumenterer for, at mennesker i alle kulturer og til alle tider har en ensartet mentalitet.

Behaviorismen fik sit endeligt i 1950'erne, hvor den egentlige kognitionsrevolution tog sit afsæt. Denne revolution blev if. filosofen og psykologen Paul Thagard iværksat af seks hovedpersoner: George Miller med sine hukommelsesstudier, John McCarthy, Marvin Minsky, Allen Newell og Herbert Simon med deres AI-forskning og Noam Chomsky med hans lingvistiske studier.

Men det var ikke kun psykologer, som beskæftigede sig med den menneskelige kognition. Vort søsterfag social- og kulturanthropologi har vedvarende haft en interesse i det dynamiske forhold mellem individ og kultur. Der er tre spor at følge: den præ-Freudianske linje (kulturen forstået som individet skrevet på det store lærred: Ruth Benedict, Margaret Mead og Paul Radin), den Freudianske linje (personlighedshomogenitet hos de primitive og udviklingen af en etnopsykologi: Géza Róheim, George Devereux og Bruno Bettelheim), herunder også nyfreudianerne (Abram Kardiner og Ralph Linton), og den såkaldte *New Directions*-linje. Sidstnævnte nye retning blev kaldt forskellige ting: 'den nye etnografi', 'kognitiv antropologi', 'komponentiel analyse',

‘etnovidenskab’; og jeg mener, at ‘strukturalisme’ egentlig hører til her. Med afsæt i informationsbehandlingsmetaforen blev individer, kulturer og især kulturelle klassifikationsystemer, som de kommer til udtryk i slægtskabssystemer, myter og andre diskursformer, anskuet som regler, kommunikation og sprog. Der blev lagt vægt på, hvorledes mennesker erfarer og kategoriserer den sociale og naturlige verden (Harold Garfinkel, Roger M. Keesing, Stephen A. Tyler, Claude Lévi-Strauss og Edmund Leach).

Clifford Geertz var oprindelig interesseret i kognitionsarkæologi, før den fandtes som disciplin (1962; 1966) og havde også bidraget til, hvad han kaldte “outdoor psychology” (1982, 153). Sidstnævnte har været til inspiration for såvel antropologer (Hutchins 1995) som psykologer (Lave 1988; Rogoff & Lave 1999). Siden har den komparative kulturpsykologi været dominerende i krydsfeltet mellem antropologi og psykologi (Shweder & LeVine 1984; Stigler, Shweder & Herdt 1990; Jessor, Colby & Shweder 1996; D’Andrade 1995).

Der findes tiltag inden for psykologi, kognitionspsykologi, udviklingspsykologi og neurovidenskaberne. Af pladshensyn skal jeg blot nøjes med enkelte repræsentanter for de forskellige retninger. Der er naturligvis en stor tradition inden for religionspsykologien; men denne tradition har som modvægt mod den behavioristiske tradition inden for den almene psykologi som oftest forholdt sig alene til en europæisk-kristen teologi og har ikke beskæftiget sig meget med andre kulturer og religioner. Der har heller ikke været nogen interesse for neurobiologi og kognition. Der findes en mere psykologisk orienteret kulturpsykologi, som tager afsæt i socialpsykologien og i sociologien. Et eksempel herpå er Carl Ratners arbejde (1997; 2002), som bl.a. forholder sig til Pierre Bourdieu. I hans diskussion af ulemperne med henholdsvis den objektivistiske og den subjektivistiske tilgang tager han Bourdieus opfordring til et alternativ op.⁵ Udviklingspsykologien har hele tiden været opmærksom på de nære relationer mellem individets psyke og dets sociale kontekst. Navne som Jean Piaget (1929; 1950), Lev Vygotsky og Daniel N. Stern (1987; 1995) er centrale desangående. I nyere tid ser man en stadig tilnærmelse mellem udviklingspsykologien, kognitionspsykologien og neurobiologien. Inden for kognition har Annette Karmiloff-Smith (1992) og Mark H. Johnson (1997) markeret sig, og inden for neurobiologien er Daniel Siegel (1999; 2001), Allan Schore (1994) og Louis J. Cozolino (2002) særlig fremtrædende. Deres budskab går i al sin enkelthed ud på, at der er sikre beviser for, at de nære sociale og kulturelle relationer påvirker hjernens fysiske neurale udvikling, ikke kun i barnets første leveår, men hele livet igennem. Daniel Siegel argumenterer for, at fortælling og sprog er redskaber, som bidrager til integrationen af hjernens to halvdele. Fra neurovidenskabernes side er man nået til den erkendelse, at sociale relationer spiller en afgørende rolle for hjerneprocesserne. Seneste skud er social neurovidenskab (Cacioppo & Berntson 2005) og den nye socialkognitive neurovidenskab (Decety & Sommerville 2003; Lieberman & Eisenberger 2004).

⁵ “He argues for a science that examines the manner in which objective structures are embedded in individuals’ psychological phenomena” (Ratner 1997, 2).

3. Hvad taler vi egentlig om?

Det er med kognition lidt ligesom med religion: Alle mener, at de ved, hvad vi taler om, og kun de færreste vover sig frem med formelle definitioner.⁶ Der fokuseres i litteraturen på tilgange, metoder og modeller, men ikke på definitioner. Filosofen og kognitivisten ved University of Arizona Robert M. Harnish har også gjort opmærksom på problemet i sin historiske introduktion til kognition af 2002. Forskerne er generelt enige om, hvilke fænomener som kan karakteriseres som kognitive. Det drejer sig om opmærksomhed, hukommelse, læring, tænkning, problemløsning, motivation, handling, perception og sprog. Disse ting hører til den snævre opfattelse af kognition, nemlig at kognition er “den mentale manipulation (skabelse, transformation eller undertrykkelse) af mentale repræsentationer” (Harnish 2002, 5). Men det skal siges, at man ikke helt præcist ved, hvad kognition er, dels pga. kompleksiteten og dels pga. begrænsningerne ved den hidtidige gældende tolkningsramme, eller paradigme om man vil.

4. Er den menneskelige kognition informationsbehandling?

Sidstnævnte paradigme er en anskuelse af hjernen som et informationsbehandlingsorgan. Uanset nuancerne har de ca. seks forskellige tilgange til kognition if. Paul Thagard udelukkende haft informationsbehandling som grundparadigme. Thagard kalder denne anskuelse for CRUM (Computational-Representational Understanding of Mind). Disse seks forskellige tilgange til den menneskelige kognition eller bevidsthed (mind) er: som et logisk system,⁷ som et regel-baseret system,⁸ som et begrebsbaseret system,⁹ som et analogi-baseret system,¹⁰ som et billede-baseret system¹¹ og som et konnektionistisk system.¹² De trækker alle på computermetaforen og har indtil videre

⁶ Jeg vil ikke her komme ind på den omfattende definitionsdebat, men henviser til en artikel som forsøger at relatere denne debat med kognitionsteori: Geertz 1999.

⁷ “People have mental representations similar to sentences in predicate logic. People have deductive and inductive procedures that operate on those sentences. The deductive and inductive procedures, applied to the sentences, produce the inferences” (Thagard 1996, 40-41).

⁸ “People have mental rules. People have procedures for using these rules to search a space of possible solutions, and procedures for generating new rules. Procedures for using and forming rules produce the behavior” (Thagard 1996, 56).

⁹ “People have a set of concepts, organized via slots that establish *kind* and *part* hierarchies and other associations. People have a set of procedures for concept application, including spreading activation, matching, and inheritance. The procedures applied to the concepts produce the behavior” (Thagard 1996, 74).

¹⁰ “People have verbal and visual representations of situations that can be used as cases or analogs. People have processes of retrieval, mapping, and adaptation that operate on those analogs. The analogical processes, applied to the representations of analogs, produce the behavior” (Thagard 1996, 91-92).

¹¹ “People have visual images of situations. People have processes such as scanning and rotation that operate on those images. The processes for constructing and manipulating images produce the intelligent behavior” (Thagard 1996, 105).

¹² “People have representations that involve simple processing units linked to each other by excitatory and inhibitory connections. People have processes that spread activation between the units via their connections,

ikke formået at levere en sammenhængende kognitionsteori (Thagard 1996, 128). Man må derimod indrømme, at computermetaforen som heuristisk model har været særdeles frugtbar.

Desværre har religionsforskere, som anvender kognitive tilgange, udelukkende fokuseret på, hvad der foregår i individets hoved, og som følge heraf anskues kultur som et irrelevant epifenomen. Jeppe Sinding Jensen har flere steder (2002; 2003; jf. artiklen i dette nummer) påpeget denne katastrofale fejlslutning, og jeg vil derfor kun nøjes med et par eksempler.

Cultures and religions do not exist apart from the individual minds that constitute them and the environments that constrain them, any more than biological species and varieties exist independently of the individual organisms that compose them and the environments that conform them. They are not well-bounded systems or definite clusters of beliefs, practices, and artifacts, but more or less regular distributions of causally connected thoughts, behaviors, material products, and environmental objects. To naturalistically understand what “cultures” are is to describe and explain the material causes responsible for reliable differences in these distributions ... Cultures and religions are not ontologically distinct “superorganisms” or “independent variables” with precise contents or boundaries. They are no more things in and of themselves, or “natural kinds” with their own special laws than are cloud or sand patterns (Scott Atran, *In Gods We Trust*, 2002, 10).

Cultures and societies have no readily definable external boundaries and ... internally, they have not systematically identifiable structural functions. They do have enormously varied ways of enduring, expanding, mixing, assimilating, and transforming. But exactly where in all of this is *the* culture? *It is* nowhere and in no way precise enough to pin down *its* fitness consequences (*ib.*, 234).

Det fremgår klart, at der er tale om en form for kulturel eliminativisme, dvs. at kulturen simpelthen elimineres som et fænomen med årsagskraft. Som Atran skriver, er der ingen entydig ‘kultur’, og den findes ingen steder. I det næste eksempel bliver kulturen helt bortskaffet:

First, meme-models undermine the idea of culture as some abstract object, independent from individual concepts and norms, that we somehow “share.” A comparison with genes shows why this is misguided. I have blue eyes, like other people. Now I do not have their genes and they do not have mine. Our genes are all safely packed inside our individual cells. It would be a misleading metaphor to say that we “share” anything. All we can say is that the genes I inherited are similar to theirs from the point of view of their effects on eye color. In the same way, *culture is the name of a similarity*. What we mean when we say that something is “cultural” is that it is roughly similar to what we find in other members of the particular group we are considering, and unlike what we would find in

members of a contrast group. This is why it is confusing to say that people share a culture, as if culture were common property. We may have strictly identical amounts of money in our respective wallets without sharing any of it! Second ... we describe culture as some kind of external force that pushes people one way or another. But this is rather mysterious. How could a similarity *cause* anything? There is no external force here. If people feel a conflict between their inclinations and a norm that is followed by everybody else, it is a conflict *within their heads* (Pascal Boyer, *Religion Explained*, 2001, 35-36).

Boyer går galt ved hans analogi i forhold til gener. Han glemmer, at vi faktisk deler genmassen med alle andre levende væsener. Bevares, vi har hver vore gener i kroppen; men de er ikke opstået *sui generis*! Det understreges tit, hvor høj en procentdel af vor genmasse vi deler med aberne, men sagen er, at vi faktisk også deler 40% af genmassen med bananer!¹³ Boyer gør også et nummer ud af, at kultur ikke har nogen årsagskraft. Jeg holder meget af Boyers arbejde, men må her melde pas.¹⁴

Clifford Geertz gjorde i sin tid op med denne individualistiske holdning:

I distinguish between two reasonably different approaches to the study of human "thought" currently in vogue: a unific one, which conceives of it as a psychological process, person-bounded and law governed, and a pluralistic one, which conceives of it as a collective product, culturally coded and historically constructed – thought in the head, thought in the world (Geertz 1982, 14).

For Geertz drejer det sig om "conceiving of cognition, emotion, motivation, perception, imagination, memory ... whatever, as themselves, and directly, social affairs" (Geertz 1982, 153). Hans "udendørspsykologi" drejer sig således om mennesket og om kognition i dens naturlige kontekst. Kognition er ikke noget, som udelukkende foregår i individets hoved. Den egentlig kognitive ramme er betydelig større end individet selv, og den benytter sig af uendeligt mange redskaber og teknikker. Antropologen Edwin Hutchins i bogen *Cognition in the Wild* (1995) udvikler denne tanke i sine studier af navigationshold på amerikanske krigsskibe. For ham er hele holdet og alt dets udstyr ét kognitivt orienteringssystem. Kognition er if. Hutchins ikke blot påvirket af kultur og samfund, den er i det hele taget fundamentalt kulturel og social (1995, xiv). Denne holdning bunder i en definition af kultur som en menneskelig, kognitiv proces, som sker såvel i individets tankeverden som i gruppens fælles repræsentationer, handlinger og symboler (1995, 354). Hutchins gør op med myten om computergrundlæggeren Alan Turing, som if. en udbredt vrangforestilling gennem sine introspektive refleksioner fandt frem til den menneskelige kognitions computeragtige beregningsprincipper. Men det var ikke den menneskelige kognitions kendetegn, som Turing havde opdaget if. Hutchins. Det var derimod det socialkulturelle systems kendetegn, han havde fundet. Det var

¹³ Tak til psykologistuderende Line Hesselberg for denne iagttagelse, jf. Tattersall 2000, 109.

¹⁴ Se min redegørelse for Boyers grundtanker i Geertz 2004b.

m.a.o. ikke den symbolmanipulerende, psykologiske proces, han havde opdaget, men derimod principperne bag selve det symbolske system! Som han skrev:

We must distinguish between the proposition that the architecture of cognition is symbolic and the proposition that humans are processors of symbolic structures. The latter is indisputable, the former is not (1995, 369).

Den canadiske psykolog Merlin Donald hævder, at de synspunkter, som bl.a. Boyer og Atran gør sig til talsmænd for, ignorerer meget af den viden, man har om den menneskelige hjerne. Han argumenterer for det dialektiske forhold mellem kultur og kognition:

I argue that our conscious capacity provides the biological basis for the generation of culture, including symbolic thought and language. Conversely, culture also provides the only explanatory mechanism that can unlock the distinctive nature of modern human awareness. Without deep enculturation, we are relatively helpless to exploit the potential latent in our enormous brains because the specifics of our modern cognitive structure are not built in. Our brains coevolved with culture and are specifically adapted for living in culture – that is, for assimilating the algorithms and knowledge networks of culture. In a sense, our brain design “assumes” the existence of a cultural storage mechanism that can ensure its full development ... We have evolved into “hybrid” minds, quite unlike any others, and the reason for our uniqueness does not lie in our brains, which are unexceptional in their basic design. It lies in the fact that we have evolved such a deep dependency on our collective storage systems, which hold the key to self-assembly. The ultimate irony of human existence is that we are supreme individualists, whose individuality depends almost entirely on culture for its realization. It came at the price of giving up the isolationism, or cognitive solipsism, of all other species and entering into a collectivity of mind (Donald 2002, 11-12).

Andetsteds skriver han: “Culture shapes the vast undifferentiated semantic spaces of the individual brain. The brain takes on its self-identity in culture and is deeply affected in its actions by culturally formulated notions of selfhood” (*ib.*, 286). Bevidstheden er if. Donald placeret midt imellem to kraftfulde kognitive felter, der begge er i stand til at benytte sig af kulturskabte algoritmer: henholdsvis de biologiske og de kulturelle repræsentations- og hukommelsessystemer (*ib.*, 310. 312). Clifford Geertz argumenterede i 1966 for en lignende opfattelse: Vort nervesystem er ude af stand til at styre vor adfærd eller organisere vor erfaring uden hjælp fra de symbolsystemer, som kultur bidrager med. Disse symboler er ikke alene redskaber eller udtryk for vor biologi, psykologi og sociologi, de er også selve *forudsætningen* for dem. Og grunden til, at de er forudsætningen, er, at udviklingen af homo sapiens’ hjerne skete samtidig med og sandsynligvis på grund af kulturen (Geertz 1966, 48).

Individet består af en krop og hjerne med interne kognitive og neurobiologiske processer, interaktion med den fysiske verden og interaktion med andre mennesker og levende væsener. De to sidste påvirker direkte hjernens struktur og funktion if. de

nyeste erkendelser inden for neurovidenskaberne. Bevidsthed, hævdes det, opstår ligefrem i denne treklang. Som neurologen Daniel Siegel skrev: “human connections shape the neural connections from which the mind emerges” (Siegel 1999, 4), dvs. at de mellem menneskelige erfaringer er med til at udvikle de nervebaner, som har adgang til hukommelse, emotion og i sidste instans identitet.

5. Hvad kan det bruges til?

Tilbage til spørgsmålet om, hvorvidt neurobiologien kan bidrage til vor forståelse af religion. En kollega i København skrev engang, at man ikke kan deducere analytiske kategorier om f.eks. det sakrale kongedømme fra en teori om neurale netværks virkemåde (Lisdorf 2001). Dette udsagn gav mig anledning til at argumentere netop for en betydelig større enhed niveauerne imellem, end man i humaniora normalt vil vide af (Geertz 2005). Denne holdning hænger sammen med det forrige afsnits diskussion om, hvorledes den menneskelige kognition er såvel biologisk som kulturelt bestemt. De kan ikke tænkes adskilt, og det har mange humanister ikke opdaget endnu. Det er egentlig mærkeligt, for naturvidenskabsfolk har for længst opdaget det.

Vi kan ikke alle sammen begynde at udføre laboratorietests, skanningsforsøg, eksperimenter med skolebørn eller hjernemålinger på katolske nonner. Nej, som jeg indledte med at sige, er den kognitive tilgang til religion stærk afhængig af interdisciplinært samarbejde. Den er stærk afhængig af gensidig overbærenhed og af en vilje til at forstå forskningstraditioner og metoder på tværs af institutionelle skel. Den er stærk afhængig af, at grænsedragninger nedtones. Videnskabsgrene er trods alt historisk betingede, tilfældige konstellationer. Der var engang i middelalderuniversitetet, hvor der kun var tre muligheder for videregående studier: teologi, jura eller medicin, mens forformerne for de nuværende humanistiske og naturvidenskabelige studier hørte under samme kategori, *artes liberales*. Videnskaberne har især gennem det 20. århundrede udviklet sig således, at man kun gennem snæver specialisering kan opnå faglig kompetence og anerkendelse. Men der er de senere år også opstået et krav såvel internt i fagene som eksternt i samfundet om at anskue vor viden ud fra helhedstænkning. Og det kræver samarbejde. Det er ikke meningen, at humanister skal blive mini-biologer, eller at medicinere skal blive mini-teologer.

Men hvad kan det bruges til? Jeg forslår, at der er mindst otte emner eller felter, hvor kognitionsteorier kan gavne religionsforskningen.

1. Oprindelser og evolution: Her finder man en lang række studier inden for evolutionspsykologi, kognitiv arkæologi, kognitiv lingvistik, sprogfilosofi osv., hvor man forsøger at forstå kulturens, religionens, sprogets, symbolkompetencens m.v. oprindelse og udvikling (Atran 2002; Barrett, Dunbar & Lycett 2002; Dunbar 1996, Laland & Brown 2002; Mithen 1996; Wells 2002). Neurobiolog og filosof Terrence Deacon har med sin banebrydende bog *The Symbolic Species* (1997) fremført en for humaniora meget interessant, biosemiotisk teori om homonidernes hjerneudvikling. Én af drivkræfterne i udviklingen fra *Homo australopithecus* til *Homo erectus* var if.

Deacon stenredskaber og “symbolsk kompetence”. Hjernens store vækst var ikke årsagen til symbolsk kommunikation, men tværtimod dets resultat. Og hjælpemidlet til den symbolske kompetence var udviklingen af primitive ritualer, som dramatiserede de sociale relationer. Det kan måske lyde som en tynd forklaring; men det skal understreges, at set i dyrerigets store perspektiv er de menneskelige sociale systemer ganske enestående og i princippet umuligt at opretholde, med mindre man kan styre dem gennem symbolske systemer. Psykologen Merlin Donalds tese om tre afgørende revolutioner i menneskeartens kognitive udvikling (Donald 1991; 2001) er en parallel til Deacons teori. I lighed med Deacon argumenterer Donald for et udgangspunkt, hvor abernes episodisk kognition erstattes af en helt anden måde at tænke på hos *Homo erectus*, nemlig mimetisk kognition, som kommer til udtryk i pantomime, rituel dans og gestikulativ drama. Overgangen til *Homo sapiens sapiens* markeres med den anden revolution i forbindelse med sprogets opkomst, nemlig udviklingen af mytisk tænkning. Den tredje revolution hænger sammen med de første visiografiske redskaber for ca. 40.000 år siden og som med skriftens opståen er blevet forstærket, nemlig teoretisk kognition.

Inden for religionsantropologien har Pascal Boyer været først på banen med hans velkendte teori om, hvordan religiøse idéer bliver overført fra generation til generation (Boyer 1994; 2001). For ham drejer det sig om ganske få grundidéer i menneskets brogede religionshistorie. Disse idéer baserer sig på nogle få domæner eller ontologiske kategorier, som alle mennesker har – hvis ikke medfødt så i hvert fald tilegnede kort tid efter fødslen – om PERSONER, GENSTANDE, DYR, NATURLIGE OBJEKTER og PLANTER. Alle mennesker har antagelser vedrørende disse domæner. Det, som religiøse idéer gør, er, at de tager udgangspunkt i domænerne, men tilføjer et par opsigtsvækkende, modintuitive egenskaber. Ved f.eks. et spøgelse, som kan gå igennem en væg, drejer det sig om en PERSON (og alt hvad det indebærer, f.eks. en krop med arm og ben, en psyke bestående af følelser, intentioner og intelligens osv.), som modintuitivt går igen, og som modintuitivt trodser de fysiske love. Boyer hævder, at religiøse idéer ikke må være for udviklede eller for skøre, for ellers bliver de ikke “hængende” i individets hukommelse.

Der findes naturligvis en vifte af andre teorier inden for religionens udvikling, men ovennævnte eksempler er repræsentative.

2. Bevidsthed og identitet: Her finder man en enorm litteratur af både eksperimentel og syntetiserende art om det efter min mening allermest centrale emne i studiet af mennesket, nemlig hvordan bevidsthed opstår, og hvad fornemmelsen af at eje et selv eller en identitet består af. Det kan undre, at religionsvidenskabens kognitionsponierer er fuldstændig tavse om dette fascinerende emne. Førende neurologer som Antonio Damasio (1999), Francis Crick & Christof Koch (1990; 2003) samt Gerald M. Edelman (1992) & Giulio Tononi (Edelman & Tononi 2000) og neurofilosoffer som Daniel Dennett (1991) og Paul Churchland (1984) har alle deres bud på, hvordan bevidsthed opstår. Diskussionerne er spændende og grundlæggende, og disse bøger burde findes på

enhver religionsforskers bogreol. Bevidsthed er trods alt udgangspunktet for al teoretisering om den menneskelige konstitution. Bevidsthed måtte nødvendigvis også være et udgangspunkt for teorier om identitet og selvopfattelser.

Teorier om identitet og selvopfattelser, der som bekendt er religionernes mærkeområder, følger i kølvandet på bevidsthedsteorier. De kan også forklare en række opsigtsvækkende fænomener, som man inden for religionsvidenskaben bliver konfronteret med. Her tænker jeg på ånde- og dæmonbesættelse, UFO-bortførelsesberetninger, regressionsterapier osv. Der findes en omfattende litteratur om disse emner – se Nicholas P. Spanos 1996 for en god oversigt – hvor de bliver anskuet som forskellige former for psykiske lidelser og psykoser, f.eks. alternerende personlighed (Multiple Personality Disorder eller MPD), obsessiv-kompulsiv tilstand (Obsessive Compulsive Disorder eller OCD), skizofreni, dyssocial personlighedsstruktur og falsk erindringsyndrom (False Memory Syndrome). Sidstnævnte anvendes også til at forklare voksnes, fortrinsvis kvinders, pludselige erindringer om, at de som spæd eller lille barn blev udsat for sataniske rituelle overgreb udført af egne forældre eller andre slægtninge. Disse i vore øjne unormale tilstande kan imidlertid være positivt vurderet i forskellige samfund (f.eks. åndebesættelse); men det underkender på ingen måde de psykiske, kemiske og bevidsthedsmæssige faktorer, som kan være på spil (se bl.a. Suryani & Jensen 1995).

3. *Hukommelse*: Hvordan fungerer den menneskelige hukommelse, og hvilken rolle spiller den i overleveringen af kulturelle traditioner? Her finder man en del af den religionsvidenskabelige anvendelse af kognitionsforskning, f.eks. Pascal Boyer og Harvey Whitehouse. Whitehouses teori tager afsæt i følgende problem: hvordan kan det være at skriftløse folk kan huske detaljerne på ritualer, som sjældent udføres? I en række værker har Whitehouse argumenteret for, at der findes to grundlæggende former for religøsitet, nemlig henholdsvis den doktrinære og den imagistiske (Whitehouse 1995; 2000; 2004). Den doktrinære modalitet, som baserer sig på repetititive ritualer og dogmatisk kontrol, påvirker den semantiske hukommelse. Den imagistiske modalitet derimod anvender sjældne ritualer, som til gengæld er meget dramatiske, voldelige og intense. Sådanne ritualer påvirker den episodiske hukommelse på samme måde, som traumatiske oplevelser gør. Her bygger Whitehouse på diskussioner om den såkaldte blitzhukommelse. Whitehouse er blevet kritiseret for, at hans teori ikke tager hensyn til nyere hukommelsesforskning.

4. *Ritualer og repræsentationer*: Hvordan hænger de troendes mentale repræsentationer sammen med deres rituelle adfærd? Hvilket samspil er der mellem emotioner og kognition i ritualerne? Hvordan kan man forklare rituel vold? Her finder man såvel religionsvidenskabelige som etologiske og biologiske studier (d'Aquili, Laughlin Jr. & McManus 1979; Winkelmann 2000). E. Thomas Lawson & Robert N. McCauley er først og fremmest kendt for deres meget original tilgang til ritualer. I bogen *Rethinking Religion* (Lawson & McCauley 1990) anlægges en transformationsgrammatisk vinkel

på ritualrepræsentationer (dvs. de repræsentationer, som ritualdeltagerne måtte have i deres hoveder). Ritualerne anskues som sætningsagtige, hvis overfladestrukturer afspejler en dybdestruktur. Analysemetoden er matematisk og formalistisk. I deres andet værk *Bringing Ritual to Mind* (McCauley & Lawson 2002), som er skrevet som en reaktion til ovennævnte Harvey Whitehouse, udvider McCauley & Lawson deres analyser til også at rumme ritualernes hyppighed og relativ dramatik.

5. *Symboler og betydning*: Igen et uhyre centralt emne inden for religionsvidenskaben, som ignoreres af religionsforskere med kognitive interesser. Dette hænger bl.a. sammen med den naturalistiske determinisme, som ovenfor omtalt, der ligesom behaviorismen i sin tid inden for psykologien ikke beskæftiger sig med 'ikke-målbare', mentale fænomener. Her kan vi finde meget relevante studier inden for den kognitive lingvistik og semiotik (Lakoff & Johnson 1980; 1999 samt Fauconnier & Turner). Sidstnævnte Gilles Fauconnier og Mark Turner (Fauconnier 1985; Fauconnier & Turner 2002) har udviklet et frugtbart analyseredskab som hedder "conceptual blending". De antager, at fortælling er bevidsthedens primære princip. Når mennesker kommunikerer med hinanden, indgår de i et virtuelt rum eller "mental spaces", hvor der foregår fælles metaforudveksling og/eller -konstruktion. I den forbindelse "blander" man træk fra forskellige domæner og kategorier, som tillader nye vendinger i billedsproget og dermed formidler ny viden. Disse blandinger kan tegnes og analyseres i sindrige modeller. Blandingsmodellerne kan også bruges til at analysere ritualer og magi (Sørensen 2001).

Men der findes meget mere om emnet symbolisering og betydningsdannelse, specielt i lyset af den viden man har om forholdet mellem bevidsthed og sprog. Kroppen spiller en fremtrædende rolle i denne litteratur og kan frugtbart kobles til den psykologiske antropologi, hvor man finder en række studier (primært i fagbladet *Ethos*) om krop, identitet og emotion i forskellige kulturer (f.eks. Foster 1972; Hinton 1993; Sansom 2002; Beatty 2005).

6. *Ideer og verdener*: Der findes en lang række neurologiske og psykologiske studier om, hvorledes nervebanerne i hjernen danner kognitive kort, kategoriseringer og skemaer (Barsalou 1982; 2003, Hirschfeld & Gelman 1994; Kitchin & Friendschuh 2000 og mange andre). Derudover findes en del litteratur om børns medfødte og tidlige kategorier (f.eks. Gelman et al. 1994 og Uttal & Tan 2000). Disse studier kan snildt kombineres med antropologiske og religionsvidenskabelige studier af religiøse klassifikationssystemer, kosmiske kort, og andre sproglige og kulturelle konstruktioner, som hjælper individer og grupper til at orientere sig i verden. Et eksempel herpå er Deeley 2004 som bringer Clifford Geertz' verdenssynsteori i dialog med kognitionsforskningen. Sådanne studier kan også relateres til den klassisk strukturalistiske forskning.

7. *Fortælling, kognition og kultur*: Endnu et centralt emne for religionsvidenskaben, hvor der findes en stor litteratur, primært inden for den eksperimentelle psykologi, men

også inden for neurobiologien, om hvorledes fortælling hænger konstitutiv sammen med identitet (Siegel 1999; Cozolino 2002; Elinor Ochs & Lisa Capps 2001; Neisser & Jopling 1997). Denne forskning bygger på den antagelse, at mennesker har rimelig let adgang til hinandens mentale og emotionelle tilstande. Narrativitet er én af metoderne til at udvikle og vedligeholde denne almenmenneskelige evne. Narrativitet har neurobiologiske virkninger, som allerede omtalt i forbindelse med Daniel J. Siegel, og den har psykologiske virkninger, specielt i forbindelse med udviklingen af identitet og personlighed. Selvfortællinger baserer sig på personlige erfaringer, men også på kommunikation med vigtige sociale aktører, og har derfor ret så konkrete virkninger i den sociale verden. En temmelig stor del af vor selvopfattelse og identitet er skabt i interaktion med andre mennesker, primært den nære familie, men sandelig også kammerater, medarbejdere og overordnede. Der findes en meget stor kognitiv og psykologisk litteratur om disse forhold (f.eks. Rubin 1996; Bruner 1987; Bruner & Feldman 1996; Conway 1996). Det er oplagt, at inden for religionsvidenskaben kan man undersøge selvbiografier, religiøse fortællinger, "memory sharing", omvendelsesberetninger osv. i lyset af sådanne neurovidenskabelige og psykologiske resultater.

8. Religiøse oplevelser: Siden 1970'erne har der været en udbredt interesse i psykologiske kredse for alternative bevidsthedstilstande som drømme, visioner, hallucinationer, mystisk forening, åndebesættelse m.v., som opstår i neurologiske og psykologiske sygdomme eller ved anvendelse af euforiserende og andre kemiske stoffer eller gennem meditation og andre fysiske teknikker (Tart 1969; 1978; Ludwig 1969; Fischer 1978; 1986; Prince 1968). Der findes vigtige opdagelser om ritualernes og religiøse oplevelsers biokemi, som man bør stifte bekendtskab med inden for religionsvidenskaben. Man har fundet ud af, at såvel shamaner som forskellige helbredelsespecialister i traditionelle samfund benytter sig af fysiske og psykologiske teknikker, som påvirker hjernens produktion af kemiske og hormonelle stoffer, og som har en virkning på patienterne. Disse opdagelser kan give større indsigt i ritualernes funktioner.

Men der er desværre opstået et problematisk fænomen, som hedder neuroteologi (d'Aquili & Newberg 1999; Newberg et al. 2002; Austin 1998; Joseph 2002). Fænomenet bygger på en del misopfattelser og romantiseringer af mystik, shamanisme og meditation i nutidens USA og udgør efter min mening et alvorligt problem for religionsvidenskaben på verdensplan. Der hævdes en række aldeles diskutabile 'fakta' om religion, mystik og shamanisme, som trænger til en faglig kritik. Det nævnes her, fordi vore psykologiske og medicinske kolleger – forståeligt men desværre fejlagtigt – betragter denne litteratur som religionsfagligt lodig.

Perspektiverne

Iblandt de ti problemer, som jeg ser i anvendelsen af kognitive tilgange til religionsvidenskab, hævder jeg, at faget bør pr. definition være optaget af oprindelser, funktioner, former, semantiske indhold og strukturer – og ikke kun af tekstanalyser. Denne påstand har vidtrækkende konsekvenser for religionsfaget. Tillad mig at være lidt

polemisk: igennem sin 150-års historie har religionsfaget haft tekstanalyse som primær metode og videnskabsopfattelse. Adfærdsdisciplinerne har i religionsvidenskaben stort set kun fungeret som supplement til tekststudierne, hvorfor religionssociologerne og -psykologerne af gode grunde måtte bevare deres egen identitet som selvstændige fag. De filosofiske discipliner religionsfilosofi og idehistorie, som længe har været selvstændige fag, er fra anden (især fra religionshistorikernes) side blevet betragtet som discipliner med en kristen-teologisk dagsorden. Videnskabsteori er af samme forskere blevet betragtet som interessant spekulation, men tidsspilde i forhold til den 'egentlige' forskning, dvs. tekststudier. Hvis man imidlertid deler min opfattelse af, at den videnskabelige beskæftigelse med religion nødvendigvis må indebære religionens/religionernes oprindelser, funktioner, former, semantiske indhold og strukturer, så indgår tekststudierne i et lidt andet perspektiv. Man kan ikke læse sig til religionernes oprindelser, med mindre de er opstået og dokumenteret i skriftens tid. Og selv da må man ty til sociologiske og psykologiske teorier og metoder. Men ellers er man i spørgsmålet om religionens/religionernes oprindelser nødt til at trække på arkæologi, fysisk antropologi, genforskning, geologi og diverse evolutionære tilgange inden for såvel biologi som sociologi og psykologi. Det forholder sig på samme måde med funktionsanalyser: Man kan være heldig at få øje på mulige funktionselementer eller -mekanismer i de historiske kilder – dog sjældent i de religiøse kilder selv – men der skal en bred vifte af adfærdsdiscipliner og -teorier til her. Religionsformer identificeres primært gennem såvel historiske som religiøse kilder, suppleret med ikonografiske og andre analyseredskaber. Men uden et analytisk apparat, som bygger på en fortrolighed med videnskabsteori og den europæiske idéhistorie, er der grænser for tekstanalysernes forklaringskraft. Og en formanalyse kan næppe udføres uden sociologiske og psykologiske overvejelser. Det semantiske indhold er naturligvis tekstanalysens primære felt. Men kan man lave en semantisk analyse uden i det mindste en forforståelse for de menneskelige symboliseringsmekanismer? Kan man analysere sig til et religiøst budskabs gennemslagskraft uden sociologiske, psykologiske og sågar emotions-somatiske perspektiver? Og hvad strukturer angår, kan der være tale om mange ting. Hvis der er tale om de *religiøse myters og fortællingers* strukturer, er det klart en tekstanalytisk opgave, men en sådan analyse kan næppe tænkes i dag uden psykologiske og kognitive overvejelser. Hvis der er tale om en *religions* strukturelle relationer, kan underlæggende idékomplekser dårligt tænkes uden sociologiske analyser.

Som følge heraf kommer ovennævnte otte anvendelsesmuligheder til deres ret i religionsvidenskaben på forskellige *måder* og på forskellige *niveauer*. Pascal Boyers teorier hjælper mig ikke direkte med mine tekstanalyser. Men hvis jeg undrer mig over, hvorfor nogle idéer har haft en usædvanlig overlevelseskraft frem for andre mulige idéer i en bestemt religion, kommer Boyers teori om de modintuitive konceptioner til sin ret. Hvis jeg undrer mig over, hvorfor de religiøse fortællinger, jeg nu måtte beskæftige mig med, har en særlig identitetsskabende kraft i det pågældende samfund, så kommer Daniel Siegel og Louis Cozolino's teorier om fortællinger som konstitutive i den menneskelige kognition og selvforståelse til deres ret. Hvis jeg undrer mig over de

religiøse metaforer, som teksterne konfronterer mig med, er det oplagt at søge indsigt hos George Lakoff eller Gilles Fauconnier. Men jeg kan også vælge at se bort fra teksternes perspektiver og alene fokusere på religiøs adfærd: ritualer, ceremonier, dans, drama, seancer, åndebesættelser, meditation, visionsøgning osv. Bevares, de doktrinære sider skal med, men ritualer taler deres helt eget, kropsforankrede (*embodied*) sprog. Man finder i så fald glimrende analyseredskaber i den neurologiske og psykologiske bevidsthedsforskning, den biokemiske forskning og den fysiologiske forskning.

Ud over det ellers spændende potentiale for nye opdagelser om den menneskelige konstitution og dermed om religion i det hele taget kan den kognitive tilgang åbne op for en bevidstgørelse af fagets metodiske og teoretiske muligheder. Jeg hilser ankomsten af denne nye videnskabsgren eller snarere buket af videnskabsgrene som en oplagt lejlighed til en fornyelse af adfærdsdisciplinerne, især og primært religionspsykologien, men også religionssociologien. Det er indlysende, at neurovidenskaberne kan tilbyde religionspsykologien nye vinkler og berige den som religionsvidenskabelig disciplin. Det er måske mindre indlysende, at det samme gælder for religionssociologien. Men sagen er, at grænseområdet mellem sociologi og psykologi, nemlig socialpsykologien, netop er af stor interesse i kraft af den sociokognitive drejning, som neurovidenskaberne er ved at kaste sig ud i. Dertil kommer, at selvom man sagtens heuristisk kan tænke sig til en social aktør uden psykologi, forbliver den kun en halv aktør!

Jeg håber, at det problemerne til trods vil lykkedes de kulturvidenskabelige fag at komme på forkant med og præge denne udvikling. Må den naturvidenskabelige drejning i vort samfund og vort fag præges af en humanistisk vinkel til alles berigelse!

Litteratur

- ALBRIGHT, THOMAS D., THOMAS M. JESSELL, ERIC R. KANDEL & MICHAEL I. POSNER
2000 "Neural Science: A Century of Progress and the Mysteries That Remain", *Cell/Neuron Millennium Review Supplement* 100 (25), 1-55.
- ATLAN, SCOTT
2002 *In Gods We Trust: The Evolutionary Landscape of Religion*, Oxford University Press, Oxford.
- AUSTIN, JAMES H.
1998 *Zen and the Brain: Toward an Understanding of Meditation and Consciousness*, The MIT Press, Cambridge & London.
- BARRETT, LOUISE, ROBIN DUNBAR & JOHN LYCETT
2002 *Human Evolutionary Psychology*, Palgrave, Houndmills & New York.
- BARSALOU, LAWRENCE A.
1982 "Context-Independent and Context-Dependent Information in Concepts", *Memory & Cognition* 10 (1), 82-93.
2003 "Situated Simulation in the Human Conceptual System", *Language and Cognitive Processes* 18 (5/6), 513-62.
- BEATTY, ANDREW
2005 "Emotions in the Field: What Are We Talking About?", *The Journal of the Royal Anthropological Institute* 11 (1), 17-37.

BOYER, PASCAL

1994 *The Naturalness of Religious Ideas: A Cognitive Theory of Religion*, University of California Press, Los Angeles.

2001 *Religion Explained: The Evolutionary Origins of Religious Thought*, Basic Books, New York.

BRUNER, JEROME

1987 "Transactional Self", in: Jerome Bruner & Helen Haste, eds., *Making Sense: The Child's Construction of the World*, Methuen & Co. Ltd., London & New York, 81-96.

BRUNER, JEROME & CAROL FLEISHER FELDMAN

1996 "Group Narrative as a Cultural Context of Autobiography", in: David C. Rubin, ed., *Remembering Our Past: Studies in Autobiographical Memory*, Cambridge University Press, Cambridge, 67-93.

CACIOPPO, JOHN T. & GARY G. BERNTSON

2005 *Social Neuroscience: Key Readings*, Psychology Press, New York & Hove.

CHURCHLAND, PAUL M.

1984 *Matter and Consciousness: A Contemporary Introduction to the Philosophy of Mind*, MIT Press, Cambridge.

CONWAY, MARTIN A.

1996 "Autobiographical Knowledge and Autobiographical Memories", in: David C. Rubin, ed., *Remembering Our Past: Studies in Autobiographical Memory*, Cambridge University Press, Cambridge, 67-93.

COZOLINO, LOUIS J.

2002 *The Neuroscience of Psychotherapy: Building and Rebuilding the Human Brain*, W.W. Norton & Company, New York & London.

CRICK, FRANCIS & CHRISTOF KOCH

1990 "Towards a Neurobiological Theory of Consciousness", *Seminars in the Neurosciences* 2, 263-75.

2003 "A Framework for Consciousness", *Nature Neuroscience* 6 (2), 119-26.

DAMASIO, ANTONIO

1999 *The Feeling of What Happens: Body, Emotion and the Making of Consciousness*, Heinemann, London.

D'ANDRADE, ROY G.

1995 *The Development of Cognitive Anthropology*, Cambridge University Press, Cambridge.

D'AQUILI, EUGENE G., CHARLES D. LAUGHLIN JR. & JOHN McMANUS

1979 *The Spectrum of Ritual: A Biogenetic Structural Analysis*, Columbia University Press, New York.

D'AQUILI, EUGENE G. & ANDREW B. NEWBERG

1999 *The Mystical Mind: Probing the Biology of Religious Experience*, Fortress Press, Minneapolis

DEACON, TERRENCE

1997 *The Symbolic Species: The Co-Evolution of Language and the Human Brain*, The Penguin Press, London.

DECETY, J. & J. A. SOMMERVILLE

2003 "Shared Representations between Self and Others: A Social Cognitive Neuroscience View", *Trends in Cognitive Science* 7, 527-33.

DEELEY, PETER Q.

2004 "The Religious Brain: Turning Ideas into Convictions", *Anthropology & Medicine* 11 (3), 245-67.

DENNETT, DANIEL C.

1991 *Consciousness Explained*, Little, Brown and Company, Boston.

DONALD, MERLIN

1991 *Origins of the Modern Mind: Three Stages in the Evolution of Culture and Cognition*, Harvard University Press, Cambridge.

2001 *A Mind So Rare: The Evolution of Human Consciousness*, W.W. Norton & Company, New York & London.

DUNBAR, ROBIN

1996 *Grooming, Gossip and the Evolution of Language*, Faber and Faber, London.

EDELMAN, GERALD M.

1992 *Bright Air, Brilliant Fire: On the Matter of the Mind*, BasicBooks, New York.

EDELMAN, GERALD M. & GIULIO TONONI

2000 *A Universe of Consciousness: How Matter Becomes Imagination*, BasicBooks, New York.

FAUCONNIER, GILLES

1985 *Mental Spaces: Aspects of Meaning Construction in Natural Language*, Cambridge University Press, Cambridge.

FAUCONNIER, GILLES & MARK TURNER

2002 *The Way We Think: Conceptual Blending and the Mind's Hidden Complexities*, BasicBooks, New York.

FISCHER, ROLAND

1978 "Cartography of Conscious States: Integration of East and West", in: A. Arthur Sugeran & Ralph E. Tarter, eds., *Expanding Dimensions of Consciousness*, Springer Publishing Company, New York, 24-57.

1986 "Toward a Neuroscience of Self-Experience and States of Self-Awareness and Interpreting Interpretations", in: Benjamin B. Wolman & Montague Ullman, eds., *Handbook of States of Consciousness*, Van Nostrand Reinhold Company, 3-30.

FOSTER, GEORGE M.

1972 "The Anatomy of Envy: A Study in Symbolic Behavior", *Current Anthropology* 13 (1), 165-202.

GEERTZ, ARMIN W.

1999 "Definition as Analytical Strategy in the Study of Religion", *Historical Reflections/Reflexions Historiques* 25 (3), 445-75.

2004a "Cognitive Approaches to the Study of Religion", in: Peter Antes, Armin W. Geertz & Randi Warne, eds., *New Approaches in the Study of Religion, Volume 2: Textual, Comparative, Sociological, and Cognitive Approaches*, Mouton de Gruyter, Berlin, 347-99.

2004b "What Is Religion For? Theoretical Perspectives", in: Joseph Bulbulia & Paul Morris, eds., *What Is Religion For?*, Victoria University of Wellington, Wellington, 1-12.

2005 "Fra neurale netværk til sakrale kongedømmer: Religionsvidenskabens komparative projekt", in: Joel Haviv, Anders Lisdorf & Peter Weiss Poulsen, eds., *Religionsvidenskabens komparative udfordring*, Museum Tusulanums Forlag, København, 55-78.

n.d. *Handbook of Cognition and Religion*, Ashgate Publishing Ltd., Aldershot (under bearbejdelse).

GEERTZ, CLIFFORD

- 1962 "The Growth of Culture and the Evolution of Mind", in: Clifford Geertz, *The Interpretation of Cultures: Selected Essays*, BasicBooks, Inc., Publishers, New York, 1973, 55-83.
- 1966 "The Impact of the Concept of Culture on the Concept of Man", in: Clifford Geertz, *The Interpretation of Cultures: Selected Essays*, BasicBooks, Inc., Publishers, New York 1973, 33-54.
- 1982 "The Way We Think Now: Toward an Ethnography of Modern Thought", in: Clifford Geertz, *Local Knowledge: Further Essays in Interpretive Anthropology*, BasicBooks, New York 1983, 147-63.

GELMAN, SUSAN A., JOHN D. COLEY & GAIL M. GOTTFRIED

- 1994 "Essentialist Beliefs in Children: The Acquisition of Concepts and Theories", in: Lawrence A. Hirschfeld & Susan A. Gelman, eds., *Mapping the Mind: Domain Specificity in Cognition and Culture*, Cambridge University Press, Cambridge, 341-65.

HARNISH, ROBERT M.

- 2002 *Minds, Brains, Computers: An Historical Introduction to the Foundations of Cognitive Science*, Blackwell Publishers Ltd., Malden & Oxford.

HINTON, ALEXANDER LABAN

- 1993 "Prolegomenon to a Processual Approach to the Emotions", *Ethos. Journal of the Society for Psychological Anthropology* 21 (4), 417-51.

HIRSCHFELD, LAWRENCE A. & SUSAN A. GELMAN, eds.

- 1994 *Mapping the Mind: Domain Specificity in Cognition and Culture*, Cambridge University Press, Cambridge.

HUTCHINS, EDWIN

- 1995 *Cognition in the Wild*, The MIT Press, Cambridge & London. 4. printing 2000.

JENSEN, JEPPE SINDING

- 2002 "The Complex Worlds of Religion: Connecting Cultural and Cognitive Analysis", in: Ilkka Pyysiäinen & Veikko Anttonen, eds., *Current Approaches in the Cognitive Science of Religion*, Continuum, London & New York 203-28.
- 2003 "Pascal Boyer: Den ganske historie om al religion (nogensinde)", *Religionsvidenskabeligt Tidsskrift* 43, 53-69.

JESSOR, R., A. COLBY & RICHARD A. SHWEDER, eds.

- 1996 *Ethnography and Human Development*, University of Chicago Press, Chicago.

JOHNSON, MARK H.

- 1997 *Developmental Cognitive Neuroscience: An Introduction*, Blackwell Publishers, Cambridge.

JOSEPH, RHAWN, ed.

- 2002 *NeuroTheology: Brain, Science, Spirituality, Religious Experience*, University Press, San Jose.

KARMILOFF-SMITH, ANNETTE

- 1992 *Beyond Modularity: A Developmental Perspective on Cognitive Science*, The MIT Press, Cambridge, & London.

KITCHIN, ROB & SCOTT FREUNDSCHUH, eds.

- 2000 *Cognitive Mapping: Past, Present and Future*, Routledge, London & New York.

LAKOFF, GEORGE & MARK JOHNSON

- 1980 *Metaphors We Live By*, University of Chicago Press, Chicago.
- 1999 *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*, BasicBooks, New York.

LALAND, KEVIN N. & GILLIAN R. BROWN

2002 *Sense and Nonsense: Evolutionary Perspectives on Human Behaviour*, Oxford University Press, Oxford.

LAVE, JEAN

1988 *Cognition in Practice: Mind, Mathematics and Culture in Everyday Life*, Cambridge University Press, Cambridge.

LAWSON, E. THOMAS & ROBERT N. MCCAULEY

1990 *Rethinking Religion: Connecting Cognition and Culture*, Cambridge University Press, Cambridge.

LIEBERMAN, M.D. & N.I. EISENBERGER

2004 "Conflict and Habit: A Social Cognitive Neuroscience Approach to the Self", in: A. Tesser, J.V. Wood & D.A. Stapel, eds., *On Building, Defending and Regulating the Self: A Psychological Perspective*, Psychology Press, New York, 77-102.

LISDORF, ANDERS

2001 "Er alt tekst? – en kritik", *Tabu, Institutblad for religionshistorie* 14 (1), 21-29.

LUDWIG, ARNOLD M.

1969 "Altered States of Consciousness", in: Charles T. Tart, ed., *Altered States of Consciousness: A Book of Readings*, John Wiley & Sons, Inc., 9-22.

MCCAULEY, ROBERT N. & E. THOMAS LAWSON

2002 *Bringing Ritual to Mind: Psychological Foundations of Cultural Forms*, Cambridge University Press, Cambridge.

MITHEN, STEVEN

1996 *The Prehistory of the Mind: A Search for the Origins of Art, Religion and Science*, Thames and Hudson, Ltd., London.

NEISSER, ULRIC & DAVID A. JOPLING, eds.

1997 *The Conceptual Self in Context: Culture, Experience, Self-Understanding*, Cambridge University Press, Cambridge.

NEWBERG, ANDREW B., EUGENE G. D'AQUILI & VINCE RAUSE

2002 *Why God Won't Go Away: Brain Science and the Biology of Belief*, Ballantine Books, New York.

OCHS, ELINOR & LISA CAPPS

2001 *Living Narrative: Creating Lives in Everyday Storytelling*, Harvard University Press, Cambridge.

PIAGET, JEAN

1929 *The Child's Conception of the World*, overs. af *Représentation du monde chez l'enfant*, Routledge and Kegan Paul, London.

1950 *The Child's Construction of Reality*, overs. af *La construction du réel chez l'enfant*, 2. udg., Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, 1950, Routledge and Kegan Paul, London, 1955.

PRINCE, RAYMOND J., ed.

1968 *Trance and Possession States*, R.M. Bucke Memorial Society, Montreal.

PYYSIÄINEN, ILKKA & VEIKKO ANTONEN, eds.

2002 *Current Approaches to the Cognitive Science of Religion*, Continuum, London & New York.

RATNER, CARL

1997 *Cultural Psychology and Qualitative Methodology: Theoretical and Empirical Considerations*, Plenum Press, New York & London.

- 2002 *Cultural Psychology: Theory and Method*, Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York.
- ROGOFF, BARBARA & JEAN LAVE, eds.
1999 *Everyday Cognition: Development in Social Context*, toExcel, New York.
- RUBIN, DAVID C., ed.
1996 *Remembering Our Past: Studies in Autobiographical Memory*, Cambridge University Press, Cambridge.
- SANSOM, BASIL
2002 "A Frightened Hunting Ground: Epic Emotions and Landholding in the Western Reaches of Australia's Top End", *Oceania* 72 (3), 156-94.
- SCHORE, ALLAN N.
1994 *Affect Regulation and the Origin of the Self: The Neurobiology of Emotional Development*, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, Hillsdale & Hove.
- SHWEDER, RICHARD A. & ROBERT A. LEVINE, eds.
1984 *Culture Theory: Essays on Mind, Self, and Emotion*, Cambridge University Press, Cambridge.
- SIEGEL, DANIEL J.
1999 *The Developing Mind: How Relationships and the Brain Interact to Shape Who We Are*, The Guilford Press, New York.
- 2001 "Toward an Interpersonal Neurobiology of the Developing Mind: Attachment Relationships, 'Mindsight,' and Neural Integration", *Infant Mental Health Journal* 22 (1-2), 67-94.
- SPANOS, NICHOLAS P.
1996 *Multiple Identities & False Memories: A Sociocognitive Perspective*, American Psychological Association, Washington.
- STERN, DANIEL N.
1987 *The Interpersonal World of the Infant: A View from Psychoanalysis and Developmental Psychology*, BasicBooks, New York.
- 1995 *The Motherhood Constellation: A Unified View of Parent-Infant Psychotherapy*, BasicBooks, New York.
- STIGLER, JAMES W., RICHARD A. SHWEDER & GILBERT HERDT, eds.
1990 *Cultural Psychology: Essays on Comparative Human Development*, Cambridge, University Press, Cambridge.
- SURYANI, LUH KETUT & GORDON D. JENSEN
1995 *Trance and Possession in Bali: A Window on Western Multiple Personality, Possession Disorder, and Suicide*, Oxford University Press, Kuala Lumpur & Oxford.
- SØRENSEN, JESPER
2001 *Essence, Schema, and Ritual Action: Towards a Cognitive Theory of Magic*, ph.d.-afhandling, Aarhus Universitet, Århus.
- TART, CHARLES T., ed.
1969 *Altered States of Consciousness: A Book of Readings*, John Wiley & sons, Inc., New York.
- TART, CHARLES T.
1978 "Altered States of Consciousness: Putting the Pieces Together", in: A. Arthur Sugarman & Ralph E. Tarter, eds., *Expanding Dimensions of Consciousness*, Springer Publishing Company, New York, 58-78.

TATTERSALL, IAN

2000 *Becoming Human: Evolution and Human Uniqueness*, Oxford University Press, Oxford.

THAGARD, PAUL R.

1996 *Mind: Introduction to Cognitive Science*, MIT Press, Cambridge.

UTTAL, DAVID H. & LISA S. TAN

2000 "Cognitive Mapping in Childhood", in: Rob Kitchin & Scott Freundsuh, eds., *Cognitive Mapping: Past, Present and Future*, Routledge, London & New York, 147-65.

WELLS, SPENCER

2002 *The Journey of Man: A Genetic Odyssey*, Princeton University Press, Princeton.

WHITEHOUSE, HARVEY

1995 *Inside the Cult: Religious Innovation and Transmission in Papua New Guinea*, Oxford University Press, Oxford.

2000 *Arguments and Icons: Divergent Modes of Religiosity*, Oxford University Press, Oxford.

2004 *Modes of Religiosity: A Cognitive Theory of Religious Transmission*, AltaMira Press, Walnut Creek & Oxford.

WINKELMAN, MICHAEL

2000 *Shamanism: The Neural Ecology of Consciousness and Healing*, Bergin & Garvey, Westport.

Summary

"On Religion and Cognition: A Brief Historical and Thematic Introduction". *This article is a brief introduction to the cognitive study of religion. Ten problems are identified which serve as the backdrop of the article. These concern the problems of historical depth in the study of cognition; the increase of many different disciplinary approaches; the resultant terminological confusion; the weaknesses of the natural sciences in terms of the philosophy of science; the corresponding weaknesses of the cognitive science of religion in terms of the philosophy of science; the need to replace strategic triumphalism on the one hand and strategic isolationism on the other with strategic sobriety; the need to maintain that the study of religion concerns origins, functions, forms, meanings and structures as well as texts; the realization that the methodological tools accompanying cognitive approaches should be handled with care and prudence; the reduction of cognition exclusively to processes in the brain ignores recent neurological research that points to alternative models of cognition; and there are many more possibilities in cognitive research than have been acknowledged by the pioneers of cognitive approaches to the study of religion. The article briefly discusses the many histories of research in cognition during the past 150 years and illustrates various cognitive themes which might be fruitfully pursued by scholars of religion.*

Armin W. Geertz
 Professor, dr.phil.
 Afdeling for Religionsvidenskab
 Aarhus Universitet