

## Neuro Religion – Noter fra kursus, div links mm.

Kursus på Teologisk Fakultet, Aarhus forår 2009

*I forbindelse med kursusrække på Aarhus FolkeUniversitet, ved Uffe Schjødt foråret 2009, blev rigtigt mange ideer vedr. evolution, religion mm. behandlet.*

*Under kurset tog jeg noter. Dels af emner behandlet på kurset, dels af nogle af de mange associationer som kom op sideløbende – og helt udenfor kurset, i samtaler med med-kursister, på mails, på usenet osv.*

*Nedenfor mine personlige spredte stikord mm. med et par links – Løst og fast fra en masse forskellige kilder. I spredt orden, men her skrevet sammen, så det (måske) kan læses som en sammenhængende historie. I håb om at fastholde nogle af diskussionerne, og som udgangspunkt for videre udforskning (via. links, navne, bøger).*

### **Menneskets forhistorie**

En times kørsel udenfor Nairobi finder man Olorgesailie<sup>1</sup>. Herude levede der hominider for 900.000 år siden. Louis Leakey fandt nogle Homo Erectus kranier derude, hvor man fornemmer en drømmetid, hvor abe lignende mennesker har lavet stenøkser, som de har brugt til at få mere kød skåret ud af de nedlagte byttedyr. Ude i Rift Valley er natten naturligvis uendelig mørk, man kan se stjernesked uden at være særlig heldig, og i baggrunden hyler hyænerne. Dette var så ifølge Leakey og andre menneskehedens vugge.

Ifølge evolutions genetikeren Spencer Wells<sup>2</sup> nedstammer alle nulevende ikke-afrikanere mennesker på planeten Jorden fra 1 eller 2 små grupper af mennesker, som krydsede det røde hav på tømmerflåder eller skind ved Bab el Mendeb, Gate of Tears<sup>3</sup>, for 50.000 år siden.

Menneskeheden har faktisk siden den tid været en maritim art, der har levet langs kysterne, og samlet muslinger mm. Med en fart på et par kilometer om året lykkedes det i løbet af 5- 10.000 år uden megen ændring af mennesket at komme til Indien og Australien.

Ved at kigge på mitochondrial DNA (moder linien) og Y-kromosonet (fader linien) kan man arbejde sig ned gennem generationerne, hvor alle mennesker har den samme stammomoder, der levede i Afrika for 150.000 år siden, og en fælles stamfader der levede i Rift Valley for 59.000 år siden.

Forskellen skyldes at man her ikke taler om Adam og Eva, men kun hvem man kan spore genetisk. For 60.000 år siden var menneske populationen reduceret til kun 2.000 individer. Som skulle klare sig ved hjælp af sprog og begrebs-rig tænkning.



<sup>1</sup> <http://en.wikipedia.org/wiki/Olorgesailie>

<sup>2</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Recent\\_single-origin\\_hypothesis](http://en.wikipedia.org/wiki/Recent_single-origin_hypothesis)

## **Religion har styrket fællesskabet, og derved den enkeltes overlevelses chance.**

-- Med andre ord: Religion har været en væsentlig ingrediens i menneskets evolution? --

For hvordan klarede de sig? I *Det Virkelige Menneske*, skriver Dennis Nørmark og Lars Andreasen: I Darwins "The Descent of Man" åbnedes debatten om menneskets sociale liv. Hvordan udviklede så komplicerede fænomener som moral og medfølelse sig? – Og ikke mindst, hvordan kunne en sådan social adfærd være adaptiv? Darwin mente, at hvis en gruppe dyr udviser social omsorg og hjælpende adfærd overfor hinanden, vil denne gruppe af dyr have større muligheder for at overleve frem for andre. Indlysende nok skal en sådan gruppe også have mulighed for at straffe selviske individer indenfor gruppen, der prøver at snyde ved ikke at gøre deres del.

Religion kan i den forbindelse være det helt rette "værktøj".

For ca. 11.000 år siden begynder de første jægere og samlere at blive fastboende agerbrugere. Her sker der også et skift i menneskegruppernes størrelse. Her har vi de første store landsbyer, som Catal Huyuk<sup>4</sup> i Tyrkiet, med op mod 10.000 indbyggere. I disse tidlige byer kan netop religionen have været meget betydende for samfundets sammenhængskraft. Man kender ikke længere alle personligt, og tilliden kommer på prøve. Og der opstår et behov for metoder, hvormed landsbyen kan bremse snydere.

Religion er et signal som kan bruges til at vise at man er til at stole på. Man efterlever samme moralforskrift og er altså til at stole på (noget man så i øvrigt gerne bruger timevis på at praktisere hver dag, da det betaler sig i det sociale liv i det lange løb).

Signaler er så i øvrigt kendt mange andre steder i biologien. Springbukke står og hopper højt op i luften i en opvisning af energi uden nogen tilsyneladende formål. Tilsyneladende. For springbukken fortæller jo potentielle rovdyr, at den har et vældigt overskud, som rovdyret umuligt kan løbe op. Beskeden er – find et andet bytte.

I Catal Huyuk ønskede man at sende beskeden – er med i flokken, og til at stole på.

*Evolutionary biologist David Sloan Wilson of NY State University argues that religious practices are important for group cohesion, and therefore subject to group selection. As humans have become ever more social over the last 100.000 years, and especially from 10.000 years ago, when agriculture led to a huge division of labour in societies, religion and morality would have co-evolved to promote social cohesion. Many human activities – from music festivals to military service – tap into our powerful urge for group bonding. A desire to elevate ourselves beyond our own selfish interests to a more helpful, group-oriented and selfless plane – could do the same. When the hormone oxytocin is released in the process, it makes us feel happy and good about ourselves.*

*Even if we were to decide that we no longer needed religion for social cohesion and moral guidance, we should realize that religion had a pivotal role in our evolutionary history.*

*And it can still reinforce moral values and work with our innate moral sense. Like it or not, religion remains an important part of what we are.*

*Helen Philips New Scientist 1 Sept. 2007.*

---

<sup>3</sup> <http://en.wikipedia.org/wiki/Bab-el-Mandeb>

<sup>4</sup> <http://www.catalhoyuk.com/>

Der er selvfølgelig andre mekanismer til at forbedre gruppeadfærden. F.eks. historie fortælling. Ifølge Brian Boyd:



*Art is a form of play. Fiction fosters cognition, cooperation and creativity.*

*Creating a story may be expensive in terms of time and energy, but it is rewarding as it appeals to our brains love affair with patterns. It also reshapes the mind, promotes a creative approach to problem solving and increases the storytellers social status. The audience meanwhile pay a price in term of time, but in turn aquire deeper insight into society and the minds of other individuals. The cognitive exchange, however requires attention. With a sweeping implication for the content of stories: Surprise is crucial, a story must appeal to our evolved preference to pay attention to the unusual. Must take readers beyond the here and now, and must engage the readers emotions and appeal to their innate sense of patterns.*

Origin of stories. Evolution, Cognition and Fiction by Brian Boyd.

New Scientist review May 23<sup>rd</sup> 2009.

I de sidste 10.000 er menneskene så hele tiden blevet bedre og bedre til at samarbejde. Og til de ting, der understøtter bestræbelserne om bedre samfund. Det være sig mytologiske fortællinger eller religionen. Til sidst via et skriftligt alfabet:

	Gud, himmel	Dag, sol	Okse
Piktogram (3.100 år f.v.t.)			
Kileskrift (2.400 år f.v.t.)			
Kileskrift (700 år f.v.t.)			

Illustration fra *Det Virkelige Menneske*, Dennis Nørmark og Lars Andreasen – som igen har det fra P.K.A.Jensen<sup>5</sup>.

En tyr består i piktogrammet først af en trekant med to opadpegende streger som angiver hovedformen og hornene. Meget abstrakt, men ikke som abstrakt som de lyde, bogstaver senere giver. Ordene og lydene kan endda repræsentere ting som kun eksisterer i hovederne. Alfabetet blev opfundet af fønikiske skrivere for omkring 3.000 år siden. Det bestod af 22 bogstaver. Abstrakt, men simpelt, modsat de gamle sumeriske og ægyptiske piktogram systemer, der krævede at man kunne flere tusinde symboler.

Omkring for 5.000 år siden ophørte oldtiden og historisk tid begynder. Dette skift markerer netop skriftsprogets opståen. Herefter efterlader mennesket sig også dokumenter. Ikke bare redskaber og køkkenaffald. I første omgang mest dokumenter af administrativ art, men senere også dokumenter med mytologisk indhold.

Dennis Nørmark og Lars Andreasen i *Det Virkelige Menneske*. People Press 2008.

Symbolerne bliver mere abstrakte og sofistikerede. Hvilket jo så muliggør at mere og mere abstrakte forestillinger kan fastholdes og videregives til kommende generationer.

Religiøse forestillinger kan jo så også blive mere og mere sofistikerede, efterhånden som de uddybes og forbedres over generationer.

Som Memer<sup>6</sup> overlever de forestillinger som (flest) mennesker kan drage nytte af. Og forestillingerne bestemmer omvendt hvilken typer mennesker vi bliver (Altså en ren "anti-Dawkins" – Religion der bestemmer hvilke gener der skal overleve flest af).

<sup>5</sup> <http://www.pkaj.dk/>

<sup>6</sup> <http://en.wikipedia.org/wiki/Meme>

## Religion og hjernen

Til sidst bliver religionen nærmest en del af vores natur – hvem vi er:

*Religion hardwired into the brain. Religion define the scope and nature of who we cooperate with: In the book **Moral Minds** Harvard psychologist Marc Hauser likens morality to language and its innate core to our innate sense of grammar. In other words, at the heart of human moral codes lie common rules and features that come hard-wired at birth.*

*Hauser suggest that each culture and generation learns to interpret the moral grammar slightly different, but the rules, fixed in the biology of the brain stays the same.*

*One reason is that moral decisions are made intuitively, rather than consciously or rationally. People come up with similar answers when faced with a particular moral dilemma, yet the reasoning to justify the answer is variable and inconsistent, suggesting it is done after the choice is already made.*

*Born to be moral. Helen Phillips, New Scientist 1 Sept. 2007.*

Det følger næsten af religion er et hjerne fænomen, hvor forskellige hjerner vil se forskelligt på de samme ting.

Personlighedstyper har man jo f.eks. tidligere forsøgt at parre med forskellige hjernestruktur:

*In the february 9<sup>th</sup> 2008 issue of New Scientist psychologist Daniel Nettle, Newcastle University, links certain personality types with brain structures. According to Daniel Nettle **five key thermostats account for most of the variation in personality**. These big five – extroversion, neuroticism, conscientiousness, openness and agreeableness – define five axes along which all individuals fall.*

***Extroversion** manifest itself in response to pleasure-seeking or risk taking activities, which introverted find least rewarding. When things get threatening or dangerous, or are perceived so, **neuroticism** is key. Neurotic people will become anxious or stressed, whereas low scores will be less affected. **Conscientiousness** is about goal orientation. High scores stick rigidly to plans, while low scores are spontaneous. **Agreeableness** has to do with personal relationships, where highly agreeable persons pay attention to the needs and emotions of others. **Openness** determines a persons response to ideas. High scores like to entertain aesthetic, metaphorical or esoteric ideas, while low scores avoid them.*

*The controversial part here is of course mapping these personality ingredients with brain structures. MR scans reveal that the amygdala of persons who score high on neuroticism have a higher baseline level of activity compared with those with those of low scores. There is even evidence that the size of the amygdala is proportional to the persons neuroticism score. There is a linear relationship between extroversion score and a persons physiological response to a dopamine-like drug called bromocriptine. This strongly suggest that extroversion is the outward manifestation of the responsiveness of the brains reward system. Conscientiousness involves controlling immediate responses, where the prefrontal cortex are implicated. Less activity here can give impulse control problems. Etc.*

*It should be noted that there are no obvious "best" way to be. Conscientiousness may help you get the job done, but could also blinker you to other possibilities. Openness might give success in some historical eras and geopolitical contexts, but in other times – when say a population is struggling – practical and capable characters will be more in demand.*

Vedr. seksualitet har man for længst på plads hvilke personlighedstyper der opfører sig hvordan:

*Mairi Mcleod spells out the consequences for sexual behaviour in humans in New Scientist November 29<sup>th</sup> 2008: The classical promiscuous man will be high in extroversion, low in neuroticism and fairly low in agreeableness. The extroversion gives you the desire to do it. The low neuroticism means you dont worry too much about doing it and the low agreeableness means you dont really care if you mess someone around or cheat on your wife. Its the same for women, although openness also plays a great part here – likely to explore new relationship possibilities. Upbringing stills plays a part though. For children who grow up in stressful, unpredictable conditions, perhaps an absent father or marital conflict, girls in particular get a biological message to breed sooner and more often because there is no point in waiting around for good long term relationship. Harsh parenting in the first four years of life predict early puberty and more unrestricted sexual behaviour at age 15. Secure men and women tended to be more monogamous. The underlining factor being trust. If a person is high on trust, they were monogamous.*

Hvor ideen her altså at personligheden styrer mange andre niches af hvordan man forholder sig til verden. Inklusivt f.eks. religion – uden at der er nærmere studier af præcis hvordan?

### **Konkrete studier**

Så langt så godt. Det lyder besnærende. Men er det et ”bevis”?

Evolutions psykologi:

- God til at forudsige, forklare og integrere religion med evolutions paradigmet.
- Dårlig til forbinde religiøse fænomener med biologisk grundlag.
- Ofte abstrakte modeller, der er uafhængige af indsigter fra hjerneforskning

Der mangler stadig en bro mellem konkrete religiøse fænomener og konkrete hjerne strukture.

Religions historikere har prøvet at forsimple det religiøse ved at påpege at der i virkeligheden kun findes 15 forskellige religiøse ideer. De identificerede har noget at gøre med: Fysiske objekter, redskaber, planter etc. at gøre. Altså naturligt systemer, men hvor man bryder med det naturligt observerede. F.eks. et spøgelse, en statue der græder blod. Noget kendt, som opfører sig anderledes.

Så langt så godt. Når vi ser f.eks. et bål – bruger vi visuel cortex, lytte c., lugte c..

Når man så tænker på et bål senere simuleres de tilsvarende ting i cortex. Vi har altså at gøre med ”konkrete ting”.

Vores hjerne er jo ikke gearret til at forstå, at Gud er allestedsnærværende og alvidende, som Uffe (Schjødt) sagde på kurset (så mennesket bruger i stedet det sociale kognitive – persons – netværk i hjernen til forståelsen?).

Så de religiøse ideer skal her forstås som nogle af de mere konkrete forestillinger.

M.a.o. Gud skal forstås et sted i hjernen. Og må/vil låne hjerne systemer som er udviklet til sociale interaktioner ?

Hvad skal man så gøre når man så skal lave konkrete studier? F.eks. om *en mystisk oplevelse* ? Til at starte med er der ingen enighed om hvad en mystisk oplevelse er?

- *Hvad er en mystisk oplevelse?*

Der er ingen definition. Vestlig er nærvær østlig tradition er *at gå i et med verden*.

Michael Persinger<sup>7</sup> mener at "Gud er i temporal lappen" – i nærvær:

*The connection between the temporal lobes of the brain and religious feeling has led one Canadian scientist to try stimulating them. (They are near your ears.) 80% of Dr Michael Persinger's experimental subjects report that an artificial magnetic field focused on those brain areas gives them a feeling of 'not being alone'. Some of them describe it as a religious sensation.*

*His work raises the prospect that we are programmed to believe in god, that faith is a mental ability humans have developed or been given. And temporal lobe epilepsy (TLE) could help unlock the mystery.*

Om oplevelsen gælder, ifølge Persinger, at

- Den er inspireret af epilepsi. Hyper religiøsitet.
- Temporal epilepsi korrelerer med "over-religiøsitet". Signifikant, men ikke ret meget.
- Det er muligt at stimulere området – udløse oplevelsen v.hj.a. "the God helmet"<sup>8</sup>.

I forsøg får 80 % af befolkningen får oplevelsen. F.eks. videnskabsjournalist Lone Frank, men (naturligvis) ikke beton ateist Richard Dawkins.

Newberg & d'Aguili<sup>9</sup> har lavet studier over "gå i et med verden":

*Based on our model presented in prior works as well as our book, it seems that all unitary experiences — ranging from mild aesthetic experiences such as watching a beautiful sunset to the most profound states that may occur only after years of meditation — may have their basis in neuroanatomy, neurophysiology, and the flux of neurotransmitters. We have even suggested that there is an aesthetic-religious continuum that is based upon the progressive activation of the holistic operator such that the more profound the experience, the greater the sense of unity. Our recent brain imaging studies of Tibetan Buddhist meditators have begun to provide empirical evidence for the specific mechanisms involved in this continuum of experiences.*

Noget man kan gøre v.hj.af. rytme og fokus – v.hj.af. Meditation og ritualer. Isolering af rumlighedssans. Mindre funktion til Parietal lobe. Man mister fornemmelsen for hvor man er.

Beauregard & Paquette<sup>10</sup> har undersøgt nonner, der havde haft religiøse oplevelser.

Nonnerne mente dog ikke at de kunne få disse oplevelser inde i scanneren (der er 110 db larm i scanner rummet.)

De bliver så bedt om at genkalde sig den mystiske oplevelse (inde i scanneren).

Dvs. de simulerer den mystiske oplevelse. Der måles på erindring – ikke den rigtige oplevelse.

Endvidere bliver det brugt 5 min. inde i scanneren. Hvilket er alt for lang tid at bruge på, at fokusere på noget.

Ikke overraskende bliver resultatet at meget var i gang overalt i hjernen....

---

<sup>7</sup> <http://www.bbc.co.uk/science/horizon/2003/godonbrain.shtml>

<sup>8</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/God\\_helmet](http://en.wikipedia.org/wiki/God_helmet)

<sup>9</sup> <http://www.pbs.org/wgbh/questionofgod/voices/newberg.html>

<sup>10</sup> <http://www.iapsych.com/articles/beauregard2006.pdf>

Et sådan resultat er jo så ikke særligt fortællende – da den samlede hjerne jo indlysende nok er i stand til lidt af hvert, jf. følgende historie om ”indbildningskraft” :

### ***The overdose.***

*Depressed after splitting up with his girlfriend, Derek Adams (\*) took all his pills ... then regretted it. Fearing he might die, he asked a neighbour to take him to hospital, where he collapsed. Shaky, pale and drowsy, his blood pressure dropped and his breaths came quickly.*

*Yet lab tests and toxicology screening came back clear. Over the next 4 hours Adams received 6 litres of saline, but improved little.*

*Then a doctor arrived from the clinical trial of antidepressant in which Adams had been taking part. Adams had enrolled in the study about a month earlier. Initially he had felt his mood buoyed, but an argument with his ex-girlfriend saw him swallow the remaining 29 tablets.*

*The doctor revealed that Adams were in the control group. The pills he had ”overdosed” on were harmless. Hearing this, Adams were surprised and tearfully relieved. Within 15 minutes he was fully alert, and his blood pressure and heart rate had returned to normal.*

*\*Names have been changed.*

*Are you a victim of placebo’s evil twin? Helen Pilcher, New Scientist 16 May 2009*

Og en ting er i hvertfald sikkert: religion er sundt:

Jf. H. Bensons<sup>11</sup> undersøgelser: Religion er sundt rent klinisk. Placebo eller ej.

At gentage en handling aktiverer det autonome nervesystem. Giver afslapning. *Rest and Digest system* i stedet for *Flight or Fight systemet*. Det mentale praksis udløser *Rest and Digest systemet*.

### ***Det neu(t)rale grundlag for bøn.***

Uffe (Schjødts) egne super interessante forsøg er beskrevet på mange hjemmesider. Jeg har sakset følgende på en DR hjemmeside:

*De områder i hjernen, der aktiveres under bøn, er nemlig de samme områder som aktiveres, når vi henvender os til vores medmennesker. Det er konklusionen på det første eksperiment i Uffe Schjødts Ph.d.-projekt.*

*Det er måske ikke et opsigtsvækkende resultat. De fleste forestiller sig nok, at troende mennesker tror på eksistensen af den Gud, de beder til. Men det er første gang, at det bliver bevist eksperimentelt.*

*Professor Armin W. Geertz påpeger, at det ikke alene er de naturvidenskabelige metoder, der vinder indpas på de humanistiske fag. Påvirkningen går også den anden vej.*

*”Neurologer og kognitionsforskere har fået øjnene op for den enorme betydning, sociale og kulturelle forhold har for hjernen. Alene den måde, vi opdrager vores børn på, er med til at forme deres hjerner på rent fysisk plan. På religionsvidenskab og andre humanistiske fag bør vi juble over, at kultur og dermed religion har direkte indvirkning på hjernen,” siger han.*

*Ifølge Uffe Schjødts vil både ikke-troende og troende kunne bruge undersøgelsens resultater.*

*»For ateister er det et bevis på, at det hele er en illusion. For kristne er det bevis på, at Gud eksisterer«, siger han.*

---

<sup>11</sup> [http://websites.afar.org/site/PageServer?pagename=IA\\_feat9](http://websites.afar.org/site/PageServer?pagename=IA_feat9)



Videre:

*Men vi kan ikke være sikre på, at scanningsbillederne havde set ud som hos de indremissionske unge, hvis fx en ældre tidehvervsmand bad sit fadervor i skanneren. Meget tyder på, at forskellige gudsforestillinger gør bøn til forskellige aktiviteter for hjernen. I buddhismen, som ikke forholder sig til en personlig gud, har bønnen mere karakter af meditation. Her viser skanningsforsøg, at meditationen aktiverer områder i hjernen, der er aktive under abstrakt tænkning.*

*Bøn kan altså være mere ligetil for troende jøder, muslimer og kristne, fordi gudsbilledet i de tre religioner er personligt. Abstrakt tænkning er en mere krævende øvelse for hjernen end den konkrete tænkning, som aktiveres, når vi omgås og kommunikerer med andre personer.*

Hvor siden konkludere ...

Nu kan vi begynde at forstå religion ud fra et biologisk grundlag. Forskningen tyder på, at vi rent biologisk har en tilbøjelighed til at være religiøse. Vores bevidsthed er gennem evolutionen udviklet sådan, at religiøse ideer er særligt opmærksomhedskrævende og svære at glemme.

– Ateisterne siger, at nu er det bevist, at det at tro på Gud bare er en illusion i hjernen, mens de troende siger, at det er fint, at man nu kan se, at Gud manifesterer sig i hjernen.

### **Eksperiment I.**

Forsøgspersoner er fra Indre Mission, hvor mange er så øvede i bøn, at de f.eks. kan gøre det mens de cykler, og derfor også kan gøre det inde i en scanner. Disse sammenlignes med ikke troende kontrol personer, og man ser på forskellen i hjerne aktivitet.

fMRI tages mellem baseline og passende kontrast opgave. To opgaver der ligner hinanden – og så trækker man de to scanningsbilleder fra hinanden.

Bøn i Indre Mission:

	Religious	Secular
Speech act	Lords prayer	Nursery Rhyme
	Personal prayer	Making wish to Santa Claus

Det er en nærliggende antagelse, at det religiøse forstås igennem social intelligens udviklet gennem evolution? Hvor det sociale kognitive netværk er i spil, når man interagerer med mennesker – ikke når man f.eks. betjener en computer.

Resultat af eksperiment I: Personlig bøn aktiverer det sociale kognitive netværk i hjernen. Dette ses ikke i kontrol gruppen eller ved kontrol aktivitet.

### **Eksperiment II.**

Uffes andet forsøg, der skal undersøge hvad der sker i hjernen på folk, der modtager forbøn.

Karismatisk autoritet og hvordan det påvirker hjernens eksekutive system.

	Christian A	Christian B	Christian C
Non Christian			
Christian			
Christian who believes in Healing powers of others			Frontal Deactivation.

Man fortæller forsøgspersonerne at de skal møde 3 forskellige mennesker, hhv. en ikke troende, en troende og en troende med karismatisk nådegave, indenfor healing. I virkeligheden er det bare 3 helt almindelige kristne de møder, A, B og C. Disse 3 (A,B og C) vil så begynde at heale forsøgspersonerne. Hvad sker der så (i forsøgspersonen) under healings processen?

Resultat af eksperiment II : Frontal hjerneaktivering slås fra, når den kristne, der tror på healing, karismatisk autoritet, hører på den med healing evnerne / karismatisk autoritet (her C). Jo mere karismatisk, jo mindre frontal hjerneaktivitet,

Det eksekutive system slås ellers fra f.eks. når man holder af nogen. Elsker / har tillid.

Det eksekutive system er uberørt hos kontrolgrupperne. Og slås ikke fra, når man f.eks hører én ikke –kristen .

### **Afslutning**

Der skal jo selvfølgelig nok være de der mener at ovenstående kun kradser lidt i overfladen, hvor spektakulære disse forsøg så end er. Og sandt nok. Mere forskning er jo selvfølgelig hvad der skal til. Selvfølgelig !

Misbrug er der jo selvfølgelig også nok nogen der skal være nervøse for. Men kom her til at tænke på at folk nu ikke er så ringe som det sommetider fremstilles. Tænk f.eks. på:

*Det er meget vanskeligt at få soldater til at slå ihjel. Undersøgelse af hvor mange soldater der, der undlader at skyde mod fjenden selv i hårdpressede situation krigs situationer – viser med al tydelighed at de færreste overhovedet skyder mod fjenden. Kun 15 – 20 % af amerikanske soldater under 2 Verdenskrig skød f.eks. direkte mod fjenden.*

*Det viser sig at folk bliver syge af at slå andre ihjel, specielt hvis man er tæt på sine ofre.*

*Det Virkelige Menneske, Dennis Nørmark og Lars Andreasen. People Press 2008.*

Men selvfølgelig er der nogen der ikke bryder sig om metoderne i det overfor beskrevne. Det er jo sådan list .. åndsløst. Kritikken kender man fra andre områder:

*Forfatterne Buruma og Margalit<sup>12</sup> har i bogen Aftenland<sup>13</sup> opremset nogle af de tænk som folk fra andre kulture ikke bryder sig om: den liberale kapitalisme, fordi den er uden mål og mening og derfor er ligeså*

<sup>12</sup> [http://www.cceia.org/resources/publications/to\\_be\\_read/5018.html](http://www.cceia.org/resources/publications/to_be_read/5018.html)

*ugudelig som Darwinismen. Storbyen, fordi den med sin anonymitet forhindrer familier i at overvåge deres sønner og døtre, hvorved den bliver symbol på dekadence og forfald (Hitler hadede Wien, Mao hadede Shanghai, Pol Pot hadede Phnom Pen). Og individualismen, hvis ultimative udtryk netop er demokratiet, modsat gud, ikke er et ufejlbarligt system, og som derfor kan lede os væk fra vejen til Utopia. Det Virkelige Menneske, Dennis Nørmark og Lars Andreasen. People Press 2008.*

Men hvem ved. Måske bliver man klogere undervejs ☺

Fredag d. 12 Juni 2009

-Simon

Simon Laub

<http://www.simonlaub.dk/>

XX

ps.

Arbejdet med at renskrive mine noter blev startet efter nogle diskussioner på Usenet:

----- Original Message -----

From: "Simon Laub" <[Simon.Laub@FILTER.mail.tele.dk](mailto:Simon.Laub@FILTER.mail.tele.dk)>

Newsgroups: dk.livssyn

Sent: Sunday, June 14, 2009 5:18 PM

Subject: Neuro Religion - Det biologiske grundlag for religion.

Knud Larsens post:

>In the annals of primate ethics, there are some accounts that have the ring  
>of parable. In a laboratory setting, macaques were fed if they were willing  
>to pull a chain and electrically shock an unrelated macaque whose agony was  
>in plain view through a one-way mirror. Otherwise, they starved. After  
>learning the ropes, the monkeys frequently refused to pull the chain; in  
>one  
>experiment only 13% would do so - 87% preferred to go hungry. One macaque  
>went without food for nearly two weeks rather than hurt its fellow  
>[http://www.all-creatures.org/quotes/sagan\\_carl.html](http://www.all-creatures.org/quotes/sagan_carl.html)

Gav anledning til en del skriveri mellem mig og en anden læser af dk.livssyn vedr. det biologiske grundlag for religion.

----

Jo, religion bruges til at holde sammen på et samfund, men har vi ikke også fået de moralske regler skrevet ind i vore hjerner gennem evolutionen ..?

---

<sup>13</sup> <http://www.stakbogladen.com/product/17289/?osCsid=uqqbjhk615t169prnu92>

I.e.: Religionen har været meget betydende for samfundets sammenhængskraft (i de første by samfund). Man kender ikke længere alle personligt, og tilliden kommer på prøve. Og der opstår et behov for metoder, hvormed landsbyen kan bremse snydere. Religion er et signal som kan bruges til at vise at man er til at stole på. Man efterlever samme moralforskrift og er altså til at stole på (noget man så i øvrigt gerne bruger timevis på at praktisere hver dag, da det betaler sig i det sociale liv i det lange løb).

Og i lighed med aberne får vi også skrevet de moralske regler ind i vore hjerner gennem evolutionen? :  
In the book Moral Minds Harvard psychologist Marc Hauser likens morality to language and its innate core to our innate sense of grammar.  
In other words, at the heart of human moral codes lie common rules and features that come hard-wired at birth.

-----

Mine skrivelser var inspireret af et kursus jeg deltog i på FolkeUniversitetet her i foråret 2009 om "det biologiske grundlag for religion". I skrivelserne lovede jeg, at renskrive mine spredte noter fra kurset, og sende dem.  
Det tog sin tid, men ok, det gav lidt overblik at renskrive noterne.  
Nu da det er gjort, kan jeg ligeså godt sende det til hele dk.livssyn :

<http://www.simonlaub.net/Post/NeuroReligion.pdf>

I kurset var der iøvrigt også nogle meget interessante resultater vedr. "den mystiske oplevelse":  
Michael Persingers stimulation af temporal lappen.  
Newbergs og d'Aguilis meditation studier.  
Bauregaard og Paquettes studier af nonners religiøse oplevelser.  
Samt Uffe Schjødts scannings studier i forbindelse med bøn og forbøn.

mvh.  
-Simon

Simon Laub