

# Fest, ritual og myte fra et socialontologisk og fra et neurosociologisk perspektiv

NIELS REEH

**ENGLISH ABSTRACT:** *In recent years, new research has emerged that support Émile Durkheim's claim about the existence of collective consciousness and effervescence from different angles. This applies firstly to the research field of social ontology, secondly to a series of biological and endocrinological studies of the human hormone system and thirdly to the emergence of the field of neurosociology. In this contribution, I would like to propose that collective intentionality as well as the hormone system should be included as a new part of the foundation under sociology of religion. That the human hormone system is important is further emphasized by the fact that the human oxytocin-system seems to be able to unite classical sociology's two opposing perspectives on social formation, namely the fusion and fission perspective. The first part of this contribution will be about celebration and ritual as collective actions in human groups and its absence in chimpanzee groups, the second part about the hormone oxytocin as a link between collective actions and the body in humans and chimpanzees, and the third part about the hormone oxytocin's potential to unite the two fundamental perspectives on human social formation, namely the fusion and fission perspective.*

**DANSK RESUMÉ:** *Inden for de senere år er der fremkommet forskningslitteratur, der fra forskellige vinkler kan underbygge Émile Durkheims påstand om eksistensen af kollektiv bevidsthed og kollektiv begejstring (effervescens). Det gælder for det første forskningsfeltet social ontologi, for det andet en længere række biologiske og endokrinologiske studier af menneskets hormonsystem og for det tredje forskningsfeltet neurosociologi. I dette bidrag vil jeg foreslå, at menneskets kollektive intentionelitet og hormonsystem fremover i højere grad bør inddrages som en del af (religions)sociologiens fundament. At menneskets hormonsystem er vigtigt skærpes af, at særligt oxytocinsystemet ser ud til at kunne forene sociologiens to modsatrettede perspektiver på samfundsdannelse, nemlig fusions- og fissionsperspektivet. Første del af dette bidrag vil handle om fest,*

*ritual og myte som kollektive handlinger i menneskegrupper og fraværet heraf hos chimpanser, anden del om hormonet oxytocin som forbindelsesled mellem kollektive handlinger og krop hos mennesker og chimpanser og tredje del om hormonet oxytocins potentiale til at forene de to grundlæggende perspektiver på menneskets samfundsdannelse, nemlig fusions- og fissionsperspektivet.*

KEYWORDS: *Celebrations; rituals; myth; oxytocin; chimpanzees; group formation; social order*

## Indledning

Inden for de senere år er der fremkommet forskningslitteratur, der fra forskellige vinkler kan underbygge Émile Durkheims påstand om eksistensen af kollektiv bevidsthed og kollektiv begejstring (*effervescence*) også i forbindelse med studier af fester og ritualer. Det gælder for det første forskningsfeltet social ontologi, som siden 1980'erne i stigende grad har gjort opmærksom på, at menneskets tanker, handlinger og følelser ikke kan reduceres til kun at have deres udspring i det enkelte individ (Searle 1995; Clark and Chalmers 1998; List and Pettit 2011; von Scheve and Ismer 2013; Schmid 2014). Det gælder for det andet en længere række nyere biologiske og endokrinologiske (læren om hormoner og hormonelt betingede sygdomme) studier af mennesker og chimpanser (Ellison & Gray 2012, Harrod 2014; Wittig, Crockford et al. 2014; Proctor, Calcutt et al. 2016; Preis et al. 2018; Lang 2019; Taylor & Davis 2018; Ignatow 2022; Fridovich-Keil 2024). De sidstnævnte videnskabelige fremskridt har muliggjort en udvikling af en egentlig begyndende neurosociologi (Von Scheve 2011; Franks and Turner 2013; Kalkhoff, Thye et al. 2016; Turner 2016; Franks 2019). Det er med andre ord en udvikling, der på nogen måder svarer til udviklingen af den kognitive religionsvidenskab (Geertz 2010; Geertz in press; Sørensen 2023). Det skal her understreges, at social ontologi og menneskets hormonsystem ikke foreslås at udgøre et fuldstændigt grundlag for sociologien, men netop kun en del af dette grundlag, nemlig især den del, der handler om menneskelige relationer. At menneskets hormonsystem er vigtigt skærpes af, at oxytocin-systemet ser ud til at kunne forene den klassiske sociologis to modsatrettede perspektiver på samfundsdannelse, nemlig fusions- (fx Émile Durkheim) og fissionsperspektivet (fx Herbert Spencer). Samlet vil jeg foreslå, at fest, ritual og myte er centrale menneskelige interaktioner, som delvist må ses i lyset af både social ontologi og neurosociologi. Første del af dette bidrag vil handle om fest, ritual og myte som kollektive handlinger i menneskegrupper og fraværet heraf hos chimpanser, anden del vil handle om hormonet oxytocin som forbindelsesled mellem kollektive handlinger og krop hos mennesker og chimpanser og tredje del vil handle om hormonet oxytocins potentiale til at forene de to grundlæggende perspektiver på menneskets samfundsdannelse, nemlig fusions- og fissionsperspektivet (Kaspersen 1994; Højrup 1995, 21, 130f, 194; Kaspersen & Gabriel 2008).

## *Ritual, fest og myte som sociale teknikker i den emergente sociale gruppes vedligeholdelse*

Hvis man slår ordet fest op i *Ordbog over det danske sprog*, så får man følgende kernebetødninger:

- 1) *religiøs mindehøjtidelighed, der fejres paa visse dage i aaret; ogs. om selve dagen ell. dagene. (herren) beskikkede forskellige Tider og Fester.*
- 2) *offentlig ell. privat højtidelighed ell. forlystelse, der afholdes i anledning af ell. til minde om en ell. anden vigtig begivenhed (jf. Aabnings-, Aars-, Afskeds-, Bryllups-, Grundlovs-, Kronings-, Mindefest osv.); i videre bet.: selskabelig sammenkomst, hvor forlystelser af forsk. art spiller en fremtrædende rolle (jf. Havefest olgn.).*
- 3) *oplevelse, der stemmer sindet til (højtidsfuld) glæde. Fornøielighed gjør Livet til en Fest; men Lystighed gjør det til en Fastelavnsmandag.*
- 4) *larmende lystighed; sjov; spektakel. Gaarden holdt fuld af Stadsvogne, fra Indhuset lød Fest og Halløj.*

Festbegrebet indeholder altså betydningerne erindring, højtidelighed, forlystelse, sjov, morskab og hygge. For det første er der ingen tvivl om, at Durkheims begreb om kollektiv begejstring giver god mening – også i en dansk kontekst. For det andet er der heller ingen tvivl om, at fest og religiøse fejringer/ritualer har været nært sammenvævede. Det samme gælder fest og myte, da festbegrebet ovenfor har et element af erindring. Spørgsmålet er derfor, hvordan vi konstruerer festbegrebet og omkringliggende begreber som ritual og myte, så vi opnår den bedst mulige analyse og forståelse.

Religiøse ritualer er inden for religionsvidenskaben igennem tiden blevet beskrevet og defineret på mange måder (Lundager Jensen 2001; Sørensen 2021). I det følgende vil jeg beskrive ritualer som handlinger, der er formaliserede, repetitive og som betjener sig af ekstraordinær kausalitet, hvor sidstnævnte ofte konstrueres ved hjælp af en mere eller mindre omfattende mytisk konstruktion. Ligesom almindelige handlinger så har ritualer et mål, som oftest ligger i fremtiden. Ritualer kan anskues som handlinger eller udvekslinger med det ekstraordinært kausale, og som dermed placerer mennesket i en udveksling med dette. Det vigtige i denne sammenhæng er ikke kun selve beskrivelsen af ritualer som en udveksling eller en handling med det ekstraordinært kausale, men også det forhold, at ritualer kan være kollektive, uden at de nødvendigvis er det. Med mindre, der er tale om individuelle ritualer (magi), så er ritualer noget, man gør sammen. Kollektive ritualer er dermed også et udtryk for kollektiv intentionalitet (Searle 1995; Schmid 2014). Som alle andre kollektive handlinger er kollektive ritualer noget, der ofte italesættes via sproglige "vi-konstruktioner" som fx "vi mødes i kirken på søndag", "vi afholder blót på lørdag", "vi holder jul hos dine forældre" etc. I mit første bidrag til denne antologi argumenterede jeg blandt andet for, at der i forbindelse med vellykket (anerkendt af deltagerne) kollektiv intentionalitet opstår et socialt vi som definerer den sociale gruppe og som kan forstås som emergente sociale fænomener. Emergens vil her sige, at der ved dannelsen af en helhed

dukker egenskaber op, som ikke kan forklares ud fra de enkelte deles egenskaber (Ryberg 2024). Social emergens indbefatter det, jeg med udgangspunkt i Norbert Elias' sociologi vil kalde et socialt vi, som sætter en forskel eller distinktion mellem det sociale vi og det, der ikke er en del af det sociale vi (dvs. de andre). Det sociale vi medfører både sproglige samt kognitive og følelsesmæssige bånd mellem individerne i gruppen (Elias 1978; 1991; 61-61; 2008; Durkheim 1995; Searle 1995). En afgørende del af en vellykket vi-konstruktion er, at de implicerede individer rent faktisk deltager, accepterer og anerkender deres rolle og position i det kollektive vi, og har tillid til at de andre gør det samme (Schmid 2013). Dette kan fx ske ved at møde op og deltage i et ritual, en fest eller en udveksling (Rappaport 1999, 119f). Dermed udspiller kollektive ritualer sig ikke kun i relationen mellem mennesket og det ekstraordinært kausale, men også i en mere eller mindre kompliceret række af handlinger og udvekslinger mellem de deltagende mennesker. Kollektive ritualer foregår altså i to planer. For det første mellem gruppen og det ekstraordinært kausale. For det andet mellem individerne i gruppen. Med hensyn til det sidstnævnte plan så kræver en social gruppe vedligeholdelse, hvis den skal overleve og dermed være en vellykket gruppe over tid. Her er det, at festen kommer ind i billedet som et vigtigt element i gruppens dannelse eller opretholdelse. Festen etablerer og styrker en udveksling mellem deltagerne i gruppen. Deltagerne i festen signalerer ved deres deltagelse, at de er en del af gruppen. Samtidig signaleres det også, at de, der ikke er inviteret til festen, ikke er en del af gruppen. Fest og ritual hænger med andre ord ofte sammen, da begge kan bruges til at danne, understøtte og vedligeholde en social gruppe. Som allerede nævnt så har jeg ovenfor foreslået, at religiøse ritualer kan beskrives som handlinger, der dels er formaliserede og repetitive, dels betjener sig af ekstraordinær kausalitet. Sidstnævnte etableres ved hjælp af en myte. I den forstand hænger myte og ritual sammen. På det begrebslige plan kan vi derfor sige, at en myte ved hjælp af en talehandling etablerer en ekstraordinær kausalitet og eventuelt også legitimerer, at en gruppe overhovedet eksisterer via en erindring af gruppens tilblivelse. Både ritual og fest kan med andre ord støtte sig til den ekstraordinære kausalitet og legitimitet/forklaring, som myten stiller til rådighed. Derudover kan myten som erindring legitimere, at man gentager ritualet eller festen på bestemte tidspunkter, hvilket er med til at stabilisere samfundets orden.

Dermed kan både fester, ritualer og myter forstås som virkemidler til at etablere, styrke og opretholde allerede eksisterende grupper. De kan med andre ord alle bruges som sociale teknikker til at vedligeholde gruppen som en emergent enhed. Uden fest, ritual og myte vil der oftest ikke være et socialt vi eller en social gruppe. Derimod vil der kun være en samling individer, som ikke vil kunne handle som gruppe etc. Myte, ritual og fest hænger derfor ofte sammen og er en vigtig del af det kollektive arbejde, der er nødvendigt for at en gruppe overlever som gruppe over tid.

Vigtigheden af myte, ritual og fest i sociale menneskegrupper understreges, hvis man sammenligner med chimpansesamfund. Typisk består chimpansesamfund af mellem 20 og 150 individer, og er blandt andet kendetegnet ved at være mere ustabile end menneskesamfund. Inden for chimpanseforskningen taler man derfor om, at chimpansesamfund er fissions-fusions samfund (Lang 2019). De er dynamiske og i

konstant forandring, og der opstår løbende nye undergrupper ved fraspaltning eller fission. Undergrupperne samles igen ved fusion, hvorefter der igen dannes nye undergrupper via fission. Indenfor chimpanseforskningen er en forklaring på dette, at chimpanser er mere promiskuøse end mennesker (Lang 2019). Spørgsmålet er imidlertid, om ikke mennesker ville kunne konkurrere med chimpanser på det promiskuøse område, hvis ikke det var fordi, at menneskesamfund har rådighed over en række sociale teknologier, som ikke findes i samme udstrækning hos chimpanser. Dette gælder ikke mindst evnen til akkumulering som Lundager Jensen rigtigt har gjort opmærksom på (Lundager Jensen – denne antologi). Akkumulering skal her forstås bredt, så det dækker sprog (skrift), føde, husdyr og andre materielle genstande. Evnen til akkumulering af mad er altså en forudsætning for, at man kan holde fest. En forbedret hukommelse (opbevaring af erindring) er ligeledes en forudsætning for, at man kan huske og fortælle en myte, og at man kan gentage et ritual, etablere et rituelt årshjul mm. Derudover har akkumulering, monopolisering og ejerskab af genstande, husdyr, og mennesker (fx slaver, børn og kvinder) historisk set utvivlsomt været med til at stabilisere menneskelige hierarkier og dermed menneskelige samfund på et mere generelt plan. Samlet set er der grund til at antage, at myter, ritualer og fester samt de forskellige former for akkumuleringer af hukommelse, føde, mm. virker stabiliserende på den menneskelige gruppedannelse. Dermed er disse akkumuleringer samt fester, ritualer og myter med til at opretholde og stabilisere sociale kollektiver. De nævnte akkumuleringer er imidlertid formodentlig kun stabiliserende og ikke det egentlige grundlag for, at der overhovedet er menneskelige samfund. Et argument for dette er netop, at chimpanser (med næsten samme DNA som mennesker) lever i samfund, og så vidt vi ved stort set uden sociale teknikker som myte, ritual og fest. Selve grundlaget for samfundsdannelse skal derfor findes et andet sted. Jeg vil i det følgende foreslå, at dette grundlag skal findes i menneskets hormonsystem, da sidstnævnte kan begrunde gruppedannelser hos mennesker, chimpanser, hunde og rotter uanset hvor udbygget de sociale teknikker er inden for de forskellige arter.

## Hormoner som grundlag for Durkheims begreb om kollektiv begejstring

Som nævnt i indledningen er feltet neurosociologi opstået i løbet af de seneste 20 år (Geertz 2010; Von Scheve 2011; Franks and Turner 2013; Kalkhoff, Thye et al. 2016; Turner 2016; Franks 2019). Dette nye forskningsfelt, der bygger på medicinske og biologiske studier, kan underbygge Durkheims påstand om, at fx fester er forbundet med kollektiv begejstring. Religiøs bøn og meditation medfører i øvrigt også forhøjede niveauer af oxytocin og (Holbrook, Hahn-Holbrook & Holt-Lunstad 2015; Bellosta-Batalla, del Carmen Blanco-Gandía et al. 2020). Det samme gælder i forbindelse med fællessang blandt mennesker (Baunvig 2015; 2021; Keeler et al. 2015; Pearce et al. 2015; Weinstein et al. 2016; Geertz 2022). Udover menneskestudier er der ligeledes en længere række af studier, der sammenligner menneskers og chimpansers hormon-systemer, da mennesker og chimpanser har mellem 96% og 98% af deres DNA tilfælles, alt

efter opgørelsesmetoden (Harrod 2014; Wittig, Crockford et al. 2014; Proctor, Calcutt et al. 2016; Preis et al. 2018; Lang 2019; Taylor & Davis 2018; Ignatow 2022; Fridovich-Keil 2024).

I det følgende vil jeg nøjes med at se på hormonet oxytocin, som i de senere år forsimplet blevet kendt som "kærlighedshormonet" eller "tillidshormonet" (Gimpl & Fahrenholz 2001; Ignatow 2022). Oxytocins rolle i menneskekroppen er imidlertid langt mere kompliceret, og er endnu langt fra forstået. Oxytocin er i evolutionær forstand et gammelt hormon, som hos primater (fx chimpanser og mennesker) både indgår i kroppens bekæmpelse af inflammationer, og samtidig er en del af menneskegruppers sociale regulering eller sociale kybernetik. Inden for evolutionært orienterede studier har man brugt disse kendsgerninger til at sige noget om det selektionspres, som man formoder har medført en mere social adfærd hos mennesker (Turner 2016; Geertz 2010; Lang 2019) og hvordan menneskets hormon-system har været medvirkende til udviklingen af religion (Turner, J. H. & Geertz, A. & Klostergaard, A.P. 2017). Formålet med at inddrage oxytocin i forbindelse med dette bidrag er imidlertid *ikke* evolutionært men derimod sociologisk eller social kybernetisk (Bateson 1967; Rappaport 1999). I et sociologisk perspektiv vil en bedre forståelse af menneskets hormonsystem kunne få afgørende betydning, da hormonsystemet udgør en væsentlig del af koblingen mellem menneskets krop og dets relationer med andre mennesker (Trumble, Jaeggi et al. 2015).

Overordnet set så er der for det første forskellige typer af adfærd hos mennesker og chimpanser, der kan medføre forhøjede niveauer af oxytocin (Ellison & Gray 2012; Crockford, Deschner et al. 2014). For det andet, så kan man også måle sociale effekter på mennesker og chimpanser af eksperimentelt induceret oxytocin fx ved inhalering (Crockford, Deschner et al. 2014). Dvs. at der er handlinger og interaktioner, der først øger oxytocinniveauet, hvilket dernæst påvirker menneskers og chimpansers socialitet. Med hensyn til det sidstnævnte, altså hvordan oxytocin påvirker mennesker, er der eksempelvis et studie, der har vist, at forsøgspersoner der inhalerer oxytocin giver udtryk for større fædrelandskærlighed, kærlighed til det nationale flag med videre samt at denne virkning holder sig i flere uger (Ma, Luo et al. 2014). Det skal tilføjes, at forsøgspersonerne ikke gav udtryk for en ændret holdning til andre landes flag. Effekten af eksperimentelt inhaleret oxytocin mht fædrelandskærlighed er med andre ord en øget kærlighed til ens egen nationale eller sociale gruppe. Eksperimentel inhalering af oxytocin har med andre ord en dyb ikke-bevidst social effekt på mennesker. Da der som sagt er en del menneskelige handlinger, der medfører øget oxytocin produktion i menneskekroppen, og da det øgede oxytocin-niveau påvirker menneskets socialitet, må man formode, at dette er en potentielt vigtig dynamik. Det er her vigtigt igen at slå fast, at oxytocin-systemet langt fra er fuldt forstået, og at det er en meget kompleks del af individets og kollektivets selvregulering, der som allerede nævnt dels indbefatter bekæmpelse af inflammation, dels indbefatter vigtige dele af menneskets sociale velbefindende, inklusive nationalfølelse og formodentlig også andre kollektive identitetsmæssige følelser. Dette understreges af det forhold, at oxytocin kun er et blandt mange

hormoner og neuropeptider, og at fx noradrenalin også ser ud til at spille med i menneskets sociale regulering fx i forbindelse med implicit racemæssig bias (Terbeck et al. 2016).

Hvis vi nu først vender os mod de nyeste studier af oxytocin hos chimpanser, så viser det sig, at oxytocin-niveauet påvirkes af mindst tre forskellige slags udvekslinger med andre chimpanser, nemlig gensidig pleje og omsorg (fx aflusning), sex og deling af mad (Ellison & Gray 2012; Harrod 2014; Wittig, Crockford et al. 2014; Geertz 2010; 2019). I denne artikels sammenhæng er især deling af mad interessant, da deling af netop mad ofte er et hovedelement i mange fester. For mennesker er der tilsvarende studier, der peger på, at oxytocin-systemet er involveret i relationen mellem mor og barn, seksuel pardannelse, almindelig social gruppedannelse, kropslig berøring, deling af mad og kollektiv handlen (Kendrick 2000; Crockford et al. 2014; Trumble et al. 2015). Derudover, så giver det at vise tillid og det at dele hemmeligheder også forhøje oxytocin-niveauer hos mennesker (F.M. Zak 2015; Crockford, Deschner et al. 2014). I forbindelse med de to sidstnævnte typer adfærd er det svært ikke at komme til at tænke på esoterisk initiation, der både involverer deling af hemmeligheder og tillid. I det hele taget ser tillid ud til at spille en nøglerolle i oxytocin-systemet. Det skyldes, at det ikke er sådan, at en bestemt type adfærd automatisk medfører et øget oxytocin-niveau (Crockford, Deschner et al. 2014). Derimod er forsøgspersonernes oxytocin-respons betinget af om de har tillid til den de interagerer med (Crockford, Deschner et al. 2014). Hos mennesker er det eksempelvis sådan, at kropsmassage kun medfører et øget oxytocin-niveau, hvis den, der modtager massagen, har tillid til den, der giver massagen (Zak et al. 2005). I det hele taget har eksperimenter vist, at oxytocin-respons hos mennesker er forbundet med tillid. Dette gælder eksempelvis i følgende eksperiment med to deltagere, som i det følgende vil blive gennemgået lidt nærmere, da det kan kaste nyt lys over udvekslinger mellem mennesker og formodentlig også mellem mennesker og det ekstraordinært kausale (Zak et al. 2005). I dette forsøg gav man deltager 1 et beløb, som vedkommende kunne vælge at beholde eller give til deltager 2. Hvis deltager 1 valgte at give et beløb som gave til deltager 2, så blev gavens størrelse ganget med tre, og dette beløb blev lagt oven i gaven uden, at det kostede deltager 1 noget. Herefter havde deltager 2 så mulighed for at beholde det samlede beløb eller give et beløb (enten det hele eller en del heraf) tilbage til deltager 1. Forsøget gennemførtes kun en gang, så gavegivningen fra deltager 1 til 2 bygger på, hvor stor tillid deltager 1 har til, at deltager 2 giver noget tilbage. Med hensyn til oxytocin-niveauet hos forsøgspersonerne så viste forsøget, at jo højere beløb, der blev givet og returneret, jo højere var oxytocin-niveauet hos deltagerne (Zak et al. 2005). Det vil sige at jo højere oxytocin-niveau hos deltager 1 (jo mere deltager 1 oplevede deltager 2 som tillidsvækkende) jo mere blev der givet. Dette forsøg viser for det første, at menneskets oxytocin-system er aktivt i forbindelse med gavegivning, som fx analyseret af Marcel Mauss (Mauss 1990). For det andet, så giver forsøget en forklaring på hvorfor fx danskere sætter bytemærker over prisen på julegaver, da man hermed forsøger at kamuflere en udveksling som en frivillig gave, hvilket efter dette forsøg må antages at give et højere oxytocin-niveau og dermed højere tillid og fællesskabsfølelse. Dette sociale

arbejde med at kamuflere en udveksling som frivillig er fx hidtil blevet forklaret via Pierre Bourdieus begreb om *illusio* (Bourdieu 1990, 66). Dette forsøg viser imidlertid, at menneskets hormonsystem udgør en dybere, ikke-bevidst forklaring på vigtigheden af menneskers sociale arbejde med udvekslingsrelationer, og at det gør en stor forskel mht menneskets oxytocin-respons om sådanne udvekslinger opleves som frivillige eller ej. Tilsvarende bør menneskets oxytocin-respons i forbindelse med udvekslinger som forekommer i ritualer undersøges fremover.

Det ser med andre ord ud til, at Durkheim havde ret i at bruge et begreb som kollektiv begejstring til at beskrive dannelse af sociale grupper. I denne sammenhæng kan man dog overveje enten et mere fintmasket vokabular eller et bredere begreb som fx fællesskabsfølelse, da det kan dække over fællesskab, både mellem to individer og mellem mange millioner. Fællesskabsfølelse er ikke begrænset til begejstring men kan også rumme mere stille udtryk fx mellem en ammende mor og hendes barn, og mellem et menneske i bøn og en gud (Holbrook et al. 2015; Bellosta-Batalla, del Carmen Blanco-Gandía et al. 2020).

Opdagelsen af oxytocin-systemet underbygger dermed den dominerende del af den klassiske sociologi, som er baseret på det grundsynspunkt, at mennesker og samfund har iboende integrative tendenser til gruppe- og samfunds dannelse, hvilket man kan betegne som et fusionsperspektiv (Kaspersen 1994; se også Højrup 1995, 21, 130f, 194). Eksempler på dette perspektiv ses hos Émile Durkheim, Peter L. Berger, Thomas Luckmann, Robert Bellah og Niklas Luhmann, hvor fx Bellah hævdede, at civil religion var karakteriseret ved at virke integrerende i et samfund (Bellah 1967; Berger & Luckmann 1967; Durkheim 1995; Luhmann 1995). Det er dog ikke kun de ovenfor nævnte typer af udvekslinger internt i en gruppe, der skaber en hormonelt betinget fællesskabsfølelse. Tværtimod viser det sig, at nye studier af mennesker og chimpansers oxytocin-system også kan støtte det modsatte hovedperspektiv inden for sociologien, nemlig det såkaldte fissionsperspektiv. Meget kort og forenklet sagt så hævder eller hævdede tilhængere af dette perspektiv på forskellig måde, at samfund grundlæggende er fissionære og tendere imod spaltning, og ikke mindst at krig er en afgørende drivkraft bag social sammenhængskraft og social forandring. Det sidstnævnte perspektiv findes hos klassiske tænkere som fx Max Weber, Otto Hintze, Frederik Oppenheimer og Herbert Spencer (Kaspersen 2002). Generelt set så tabte dette perspektiv terræn efter anden verdenskrig, hvor fx Herbert Spencer blev beskyldt for social darwinisme og det der er værre (Kaspersen 2002). Imidlertid har enkelte samfundstænkere som fx Frederik Barth, Charles Tilly, Anthony Giddens, Lars Bo Kaspersen og Thomas Højrup på meget forskellige måder forsøgt at genoplive et fissionsperspektiv på samfunds dannelse og social forandring (Barth 1969; Giddens 1985; Tilly 1990; Højrup 1995; Højrup 2002; Kaspersen 2002; Kaspersen 2004; Højrup, Bolving et al. 2007). Ved kampe mellem grupper af vilde chimpanser er der nu studier, der viser, at chimpanser får forhøjede niveauer af oxytocin umiddelbart før, under og umiddelbart efter en kamp mod en anden chimpansegruppe (Samuni et al. 2017; Preis et al. 2018). Dette gælder tilsyneladende også, når mennesker kæmper mod andre mennesker, fx i symbolske kampe i form af holdsport idet deltagerne her også får forhøjede niveauer af oxytocin



(Pepping & Timmermans 2012; De Dreu, Shalvi et al. 2012). Denne form for kollektiv begejstring er formodentlig baggrunden for følgende citat fra det ukrainske forsvar af lufthavnen Hostomel, der ligger lige uden for hovedstaden Kyiv:

I have goosebumps (recalling this) because, for me, the most important thing wasn't even the technical aspects of a single battle... It was just this spirit that everyone was together... everyone wants to f\*\*k (the Russians) up at that moment," Vdovychenko said. "For the Battle of Kyiv, it was just us. There were no individuals. It was just us. That was the great thing about it.<sup>1</sup>

Dette citat viser, at vi på det diskursive niveau kan konstatere, at der under kampene opstod et socialt vi og en ganske betydelig fællesskabsfølelse (og social emergens) hos de ukrainske soldater, der heroisk kæmpede imod det russiske angreb. I denne fællesskabsfølelse har oxytocin-systemet på baggrund af de citerede endokrinologiske forsøg spillet en vigtig rolle. Dermed kan oxytocin-systemet også underbygge den del af samfundstænkningen, som ser samfundet som præget af fissionære kræfter, som holdes sammen af et ydre pres. Det er således ikke kun frivillige og tillidsbaserede udvekslinger (internt i en gruppe), der skaber sammenhold, men også kampen mod andre grupper. Dermed ser det ud til, at den sociale konstruktion af et diskursivt vi, som forskningsfeltet social ontologi har fremhævet som en vigtig del af menneskets sociale liv spiller sammen – både med menneskets evne til akkumulering som fremhævet af Lundager Jensen og med menneskets oxytocin-system. Der er altså et biologisk svar på den klassiske sociologiske grundproblem, nemlig hvordan der overhovedet kan være en samfundsorden. Samlet set kan studier af fester og andre udvekslinger samt perspektiver fra social ontologi, endokrinologi og neurosociologi være med til underbygge fundamentet for en sociologi, der inkluderer begge de grundlæggende og modsatrettede perspektiver på samfundsdannelse, nemlig fusions- og fissionsperspektivet. Der er med andre ord brug for en videnskabelig analyse, der kan rumme begge perspektiver.

### Afsluttende bemærkninger

Vi kan altså for det første på nuværende tidspunkt slå fast, at oxytocin-niveauet øges ved bestemte typer af adfærd hos både mennesker og chimpanser, der dels har med intern udveksling i en gruppe at gøre, dels med kamp mod andre grupper. For det andet har et øget oxytocin-niveau vigtige sociale effekter, dels på det enkelte menneske, dels på gruppen. De nævnte endokrinologiske studier passer derudover med den nye forskning indenfor feltet social ontologi, hvor man betoner vigtigheden af kollektiv intentionaltitet, konstruktionen af et socialt vi forstået som en emergent størrelse, som ikke kan reduceres til summen af de deltagende individer. En succesfuld vi-konstruktion eller en social gruppedannelse kræver endvidere tillid (Schmid 2013) og kan underbygges med neurosociologien og studier af hormonsystemet i menneskets krop.

<sup>1</sup> <https://kyivindependent.com/opinion-russias-failure-to-take-kyiv-was-pure-luck/>, Set den 12.3.2024

Med andre ord har vi med de nye studier af menneskers og chimpansers fået et nyt grundlag, som kan underbygge de to grundlæggende forskellige sociologiske perspektiver på samfundsdannelse. En bedre forståelse af menneskets hormonsystem kan bygge bro mellem det dominerende fusionsperspektiv og det noget mere oversete men lige så vigtige fissionsperspektiv. Ydermere kan man i hvert fald med lidt god vilje sige, at både eksterne kampe og interne fester medfører forskellige former for samarbejde (kollektiv intentionalitet), udveksling og opbygning af gensidig tillid. Det samme gælder ritualer, der ofte ved hjælp af en myte etablerer en ekstraordinær kausal udveksling fx med en gud. Udveksling, samarbejde og gruppedannelse er altså intimt forbundet med både myter og ritualer, og under det hele ligger menneskets neurohormonelle-system og spiller en vigtig rolle. Fester og ritualer ser på baggrund af de nyere endokrinologiske og neurosociologiske studier ud til at spille en betydelig rolle i menneskers samfundsdannelse, da de er væsentlige sociale teknikker, der stimulerer fællesskabsfølelse (*effervescens*) og samhørighed.

Konsekvensen af dette er vigtig, da det peger på nødvendigheden af, at både fusions- og fissionsperspektivet omtænkes til en komplementær teoretisk helhed, og ikke som et enten eller, og at det derudover overvejes om man kan sammentænke neurosociologien med kognitionsvidenskaben mere generelt fx *predictive processing* fra kognitionsvidenskaben (Geertz 2010; Schjødt, Uffe et al. 2013). Inden for den nærmeste fremtid ser det endvidere ud til, at en bedre forståelse af menneskets hormonsystem vil kunne bidrage til en bedre forståelse af sociale relationer, men som allerede nu kan kaste frugtbare overvejelser af sig.

## LITTERATUR

Barth, Frederik

1969 "Introduction", in: Frederik Barth, ed., *Ethnic groups and boundaries, the social organization of culture difference*, Allen & Unwin, London.

Bateson, Gregory

1967 "Cybernetic explanation", *American Behavioral Scientist* 10 (8), 29-29.  
<https://doi.org/10.1177/0002764201000808>

Baunvig, Kathrine Frøkjær

2015 "Come together, Thoughts and theories on social cohesion in the work of Nikolai Grundtvig and Émile Durkheim", in John A. Hall & Ove Korsgaard & Ove K. Pedersen, eds., *Building the Nation, NFS Grundtvig and Danish National Identity*, McGill-Queen's University Press, Montreal, 232-253.  
<https://doi.org/10.1515/9780773596313-013>

2021 "Fra velsignelse til velvære, Fællessang som transcendentsteknologi", *Kritisk Forum for Praktisk Teologi*, Anis, Frederiksberg.

Bellah, Robert Neely

1967 "Civil Religion in America" *Daedalus* 134 (4), 40-55.  
<https://doi.org/10.1162/001152605774431464>

Bellosta-Batalla, Miguel, et al.

- 2020 "Brief mindfulness session improves mood and increases salivary oxytocin in psychology students", *Stress and Health* 36 (4), 469-477.  
<https://doi.org/10.1002/smi.2942>
- Berger, Peter L. & Thomas Luckmann  
 1967 *The social construction of reality a treatise in the sociology of knowledge*, Anchor Books Doubleday & Company, Garden City.
- Bourdieu, Pierre  
 1990 *The Logic of practice*, Polity Press, Cambridge.  
<https://doi.org/10.1515/9781503621749>
- Clark, Andy & David Chalmers  
 1998 "The extended mind", *Analysis* 58 (1), 7-19.  
<https://doi.org/10.1093/analys/58.1.7>
- Crockford, Catherine et al.  
 2014 "Endogenous peripheral oxytocin measures can give insight into the dynamics of social relationships, a review", *Frontiers in Behavioral Neuroscience* 8.  
<https://doi.org/10.3389/fnbeh.2014.00068>
- De Dreu, Carsten K., et al.  
 2012 "Oxytocin motivates non-cooperation in intergroup conflict to protect vulnerable in-group members", *PloS one* 7(11), e46751.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0046751>
- Durkheim, Émile  
 1995 *The elementary forms of religious life*, Free Press, New York.
- Elias, Norbert  
 1978 *What is sociology?*, Columbia University Press, New York.  
 2008 "Towards a Theory of Communities", *Essays*, University College Dublin Press, Dublin.  
 1991 *The society of individuals*, Basil Blackwell, Oxford.
- Ellison, Peter T. & Gray, Peter B.  
 2012 *Endocrinology of social relationships*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Franks, David D. & Jonathan H. Turner  
 2013 *Handbook of neurosociology*, Springer, Dordrecht. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-4473-8>
- Franks, David D.  
 2019 *Neurosociology, Fundamentals and current findings*, Springer, New York.  
<https://doi.org/10.1007/978-94-024-1600-8>
- Fridovich-Keil, Judith  
 2024 "Human genome", *Encyclopedia Britannica*, London,  
<https://www.britannica.com/science/human-genome> (set 11.4.2024).
- Geertz, Armin W.  
 2010 "Brain, Body and Culture, A Biocultural Theory of Religion", *Method & Theory in the Study of Religion* 22 (4), 304-321.  
<https://doi.org/10.1163/157006810X531094>
- 2022 "Om marionetdukke og andre sælsomme ting", *Religionsvidenskabelig*

- Skriftrække 1*, 189-208. <https://doi.org/10.7146/rvs.v1i.132822>
- in press. "Mysticism in four dimensions, Neurological, physiological, psychological, and cultural expectation-modulation", in Nickolas P. Roubekas, Dimitris Xygalatas, Luther H. Martin & Donald Wiebe, eds., *Studying Religion, Past and Present, Essays in Honor of Panayotis Pachis*, Bloomsbury Academic, London, 202-232. <https://doi.org/10.5040/9781350340022.0022>
- Giddens, Anthony
- 1985 *The Nation-State and Violence, volume 2 of a contemporary critique of historical materialism*, Polity, London,
- Gimpl, Gerald & Falk Fahrenholz
- 2001 "The Oxytocin Receptor System, Structure, Function, and Regulation", *Physiological Reviews* 81 (2), 629-683. <https://doi.org/10.1152/physrev.2001.81.2.629>
- Harrod, James B.
- 2014 "The case for chimpanzee religion", *Journal for the Study of Religion, Nature and Culture* 8 (1), 8-45. <https://doi.org/10.1558/jsrnc.v8i1.8>
- Holbrook, Colin et al.
- 2015 "Self-reported spirituality correlates with endogenous oxytocin", *Psychology of Religion and Spirituality* 7 (1), 46. <https://doi.org/10.1037/a0038255>
- Højrup, Thomas
- 1995 *Omkring livsformsanalysens udvikling*, Museum Tusculanum, København.
- 2002 *Dannelsens dialektik etnologiske udfordringer til det glemte folk*, Museum Tusculanum, København.
- Højrup, Thomas et al.
- 2007 *Velfærdssamfund - velfærdsstaters forsvarsform?*, Museum Tusculanum, København.
- Ignatow, Gabe
- 2022 "The microbiome-gut-brain and social behavior", *Journal for the Theory of Social Behaviour* 52 (1), 164-182. <https://doi.org/10.1111/jtsb.12315>
- Kaspersen, Lars Bo
- 1994 "Samfunds- og statsbegrebet i sociologien", *Dansk sociologi* 5 (1), 24-43.
- 2002 "The 'Warfare-paradigm' in historical sociology, Warfare as a driving historical force", *Distinktion, Scandinavian Journal of Social Theory* 3 (2), 101-124. <https://doi.org/10.1080/1600910X.2002.9672831>
- 2004 "How Denmark Became Democratic. The Impact of Warfare and Military Reforms", *Acta Sociologica* 47 (1), 71-89. <https://doi.org/10.1177/0001699304041552>
- Kaspersen, Lars Bo and Norman Gabriel
- 2008 "The importance of survival units for Norbert Elias's figurational perspective", *Sociological Review* 56 (3), 370-387. <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.2008.00795.x>
- Kalkhoff, Will, et al.
- 2016 "Developments in neurosociology", *Sociology Compass* 10 (3), 242-258. <https://doi.org/10.1111/soc4.12355>

Keeler, Jason, et al.

- 2015 "The neurochemistry and social flow of singing, bonding and oxytocin", *Frontiers in Human Neuroscience* 9: 518.  
<https://doi.org/10.3389/fnhum.2015.00518>

Kendrick, Keith

- 2000 "Oxytocin, motherhood and bonding", *Experimental Physiology* 85 (1), 111-124.  
<https://doi.org/10.1111/j.1469-445X.2000.tb00014.x>

Lang, Martin

- 2019 "The evolutionary paths to collective rituals, An interdisciplinary perspective on the origins and functions of the basic social act", *Archive for the Psychology of Religion* 41 (3), 224-252. <https://doi.org/10.1177/0084672419894682>

List, Christian and Philip Petit

- 2011 *Group agency, the possibility, design, and status of corporate agents*, Oxford University Press, Oxford.

Luhmann, Niklas

- 1995 *Social systems*, Stanford University Press, Stanford.

Lundager Jensen, Hans Jørgen

- 2001 "Jul, julefrokost og nytår - en ritualanalyse", *Religionsvidenskabeligt Tidsskrift* 38, 73-86. <https://doi.org/10.7146/rt.v0i38.2631>

Ma, Xiaole et al.

- 2014 "Oxytocin increases liking for a country's people and national flag but not for other cultural symbols or consumer products", *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, vol. 8:266. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2014.00266>

Mauss, Marcel

- 1990 *The gift: The form and reason for exchange in archaic societies*, Routledge, London.

Pearce, Eiluned, et al.

- 2015 "The Ice-breaker Effect, Singing Mediates Fast Social Bonding", *Royal Society Open Science* 2 (10), 150221. <https://doi.org/10.1098/rsos.150221>

Pepping, Gert-Jan & Eric J. Timmermans

- 2012 "Oxytocin and the Biopsychology of Performance in Team Sports", *The Scientific World Journal*, Volume 2012, Article ID 567363, 10 pages.  
<https://doi.org/10.1100/2012/567363>

Preis, Anna, et al.

- 2018 "Urinary oxytocin levels in relation to post-conflict affiliations in wild male chimpanzees (*Pan troglodytes verus*)", *Hormones and Behavior* 105, 28-40.  
<https://doi.org/10.1100/2012/567363>

Rappaport, Roy

- 1999 *Ritual and religion in the making of humanity*, Cambridge University Press, Cambridge. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511814686>

Ryberg, Jesper

- 2024 "Emergens", *Lex.dk*; [https://lex.dk/emergens\\_-\\_egenskabsfremkomst](https://lex.dk/emergens_-_egenskabsfremkomst), set den 30. oktober 2024.

Samuni, Liran et al.

- 2017 "Oxytocin reactivity during intergroup conflict in wild chimpanzees", *Proceedings of the National Academy of Sciences* 114 (2), 268-273.  
<https://doi.org/10.1073/pnas.1616812114>
- Schjødt, Uffe et al.
- 2013 "The resource model and the principle of predictive coding, a framework for analyzing proximate effects of ritual", *Religion, Brain & Behavior* 3 (1), 79-86.  
<https://doi.org/10.1080/2153599X.2012.745447>
- Schmid, Hans Bernard
- 2013 "Trying to Act Together", in, I M. Schmitz, B. Kobow & H. B. Schmid, eds., *The Background of Social Reality, Selected Contributions from the Inaugural Meeting of ENSO*, Springer, Dordjegrecht. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-5600-7>
- 2014 "The feeling of being a group, corporate emotions and collective consciousness", in, C. von Scheve & M. Salmela, eds., *Collective Emotions*, Oxford University Press, Oxford, 3-17.
- Searle, John
- 1995 *The construction of social reality*, Free Press, New York.
- Sørensen, Jesper
- 2021 "Ritual", in, Marianne Qvortrup Fibiger & Hans J. Lundager Jensen, eds., *Andre verdener, indføring i religionshistorie og religionsfænomenologi*, Forlaget Univers, Højbjerg.
- 2023 *Why cultures persist? Toward a cultural immunology*, Aarhus Universitetsforlag, Århus. <https://doi.org/10.2307/jj.9192209>
- Taylor, Jacob & Arran Davis
- 2018 "Social cohesion", *The International Encyclopedia of Anthropology*, 1-7.  
<https://doi.org/10.1002/9781118924396.wbiea2297>
- Terbeck, Sylvia et al.
- 2016 "Noradrenaline effects on social behaviour, intergroup relations, and moral decisions", *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 66, 54-60.  
<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.03.031>
- Trumble, Benjamin, et al.
- 2015 "Evolving the neuroendocrine physiology of human and primate cooperation and collective action, *Philosophical Transactions of the Royal Society B, Biological Sciences* 370 (1683), 20150014. <https://doi.org/10.1098/rstb.2015.0014>
- Tilly, Charles
- 1990 *Coercion, capital, and European states, A.D.990-1990*, Basil Blackwell, Oxford.
- Turner, Jonathan H.
- 2016 "Using Neurosociology and Evolutionary Sociology to Explain the Origin and Evolution of Religions", *Journal for the Cognitive Science of Religion* 4 (1).  
<https://doi.org/10.1558/jcsr.35721>
- Turner, Jonathan H., Alexandra Maryanski, Anders Klostergaard Petersen & Armin W. Geertz
- 2018 *The emergence and evolution of religion by means of natural selection*, Routledge, New York.

Trumble, Ben C., et al.

2015 "Evolving the neuroendocrine physiology of human and primate cooperation and collective action." *Philosophical Transactions of the Royal Society B, Biological Sciences* 370, 20150014. <https://doi.org/10.1098/rstb.2015.0014>

von Scheve, Christian

2011 Sociology of neuroscience or neurosociology?, in, Martyn Pickersgill & Ira Van Keulen, eds., *Sociological reflections on the neurosciences*, Emerald Group Publishing Limited, Bingley, 255-278. [https://doi.org/10.1108/S1057-6290\(2011\)0000013015](https://doi.org/10.1108/S1057-6290(2011)0000013015)

von Scheve, Christian & Sven Ismer

2013 "Towards a Theory of Collective Emotions", *Emotion Review* 5 (4), 406-413. <https://doi.org/10.1177/1754073913484170>

von Scheve, Christian & Mikko Salmela

2014 *Collective Emotions, Perspectives from psychology, philosophy, and sociology*, Oxford University Press, Oxford. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199659180.001.0001>

Weinstein, Daniel, et al.

2016 "Singing and Social Bonding, Changes in Connectivity and Pain Threshold as Function of Group Size", *Evolution and Human Behavior*, 37 (2), 152-158. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2015.10.002>

Wittig, Roman, et al.

2014 "Food sharing is linked to urinary oxytocin levels and bonding in related and unrelated wild chimpanzees", *Proceedings of the Royal Society B, Biological Sciences* 281 (1778), 20133096. <https://doi.org/10.1098/rspb.2013.3096>

Zak, Paul J., et al.

2005 "Oxytocin is associated with human trustworthiness", *Hormones and Behavior*, 48 (5), 522-527. <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2005.07.009>

Niels Reeh, lektor, ph.d.

Religionsvidenskab, Institut for sprog og kulturvidenskaber, SDU