

1. EVOLUTIONSTEORETISKA SVAR

Patrik Lindenfors

Den religiösa impulsen – benägenheten att överhuvudtaget tänka ”religiöst” – varför är den allmänmänsklig? Det finns ingen beskriven etnisk grupp någonstans, någonsin som inte gett uttryck för någon slags religiositet. Förekomsten av religion är därmed något som delas av hela mänskligheten. Att religion är på detta sätt allmänmänsklig kan tas som en indikation på att den religiösa impulsen med stor sannolikhet bör ha evolve- rat fram under människans utveckling, eller vara produkten av psykologiskapredispositioner som själva evolverat fram. Men i så fall varför, hur och från vad? Det är dessa frågor evolutionära analyser av religion undersöker och dessa analyser som jag ska presentera i detta kapitel.

Som den här boken tydligt illustrerar är religion ett mångfacetterat samlingsbegrepp utan något absolut demarkationskriterium som avskiljer det från andra kulturella fenomen. Litteraturen är dock full av mer eller mindre genomtänkta definitioner av ”religion” och av evolutionära förklaringar till fenomen som faller inom denna klassificering. Ibland handlar dessa förklaringar om tron på övernaturligheter, ibland om varför det finns ritualer. Ibland beskriver de religion som tidiga försök att förklara verkligheten, och ytterligare andra gånger diskuterar de existensen av myter, lagar, symboler eller hierarkier. Religion kan vara alla dessa saker och vi kan konstatera att olika forskare avser olika saker när de påstår sig presentera en förklaring av ”religion”. För att inte själv trilla i fällan och övergeneralisera vad det är jag i det här kapitlet vill förklara, kom-

12 mer jag att försöka vara tydlig med vilket specifikt fenomen det är som potentiellt förklaras av de evolutionära processer jag tar upp. Evolutionsteorin medför möjligheten att förklara många – kanske till och med de flesta – aspekter av det vi känner igen som ”religion”, men det finns ingen *enskild* evolutionär förklaring som täcker in *allt* som ingår i detta mångtydiga begrepp. Istället handlar det om många olika förklaringar på många olika fenomen.

Inledningsvis är det värt att påpeka att egenskaper inte nödvändigtvis behöver ”tillhöra” människan för att ha evoluerat tillsammans med oss. För att ta ett enkelt exempel så har alla människor förkylningar. Förkylningsviruset är något som evoluerat tillsammans med människan utan att för den skull höra människan till (även om man med fog kan påstå att det hör till det mänskliga tillståndet att vara förkyld då och då). Religion kan på det sättet ha en evolutionär utvecklingshistoria intimt sammankopplad med människans evolutionära historia, utan att för den skull vara en nödvändig och integrerad del av vår ”natur”.

Vad är en evolutionär förklaring?

När man söker efter en evolutionär förklaring till en egenskap handlar det om att försöka förstå egenskapens så kallade *ultima* funktion. Inte sällan finns även näraliggande, så kallade *proximata* funktioner för varje egenskap. Om man som evolutionsbiolog vill förstå varför individer av olika kön har sex så är en proximat förklaring till exempel att de har detta för att de njuter av det. Man kan mäta hormonavsöndringar och hjärnaktivitet som inträffar i samband med annan njutning och konstatera att samma eller liknande signaler under sexualakten visar att individerna även då verkar uppleva njutning. Är det människor man undersöker kan man förstås också fråga dem.

Den ultimata, evolutionära förklaringen av sex handlar dock om avkomma och gener. Sex finns för att individer som ägnat sig åt detta har lämnat fler avkommor efter sig jämfört med individer som inte gjort det. Den formellt korrekta beskrivningen är därför att de gener som gjort att individer njuter av sex har spridits bättre genom generationerna än de gener som medfört mindre njutning. Detta eftersom de förstnämnda generna resulterat i ett större antal kopior av sig själva i påföljande generationer. Den evolutionära förklaringen förklarar således både fenomenet (varför sex blivit så vanligt) och den proximata förklaringen (varför nästan alla njuter av sex). Det är detta fokus på ultimata istället för proximata förklaringar som skiljer evolutionära från till exempel kognitiva teorier om religion.

Många individer – både bland djur och människor – verkar dock föredra att ha sex med individer av samma kön, något som inte resulterar i avkomma. I evolutionära analyser av homosexuellt beteende finner man därför en typ av förklaring som ofta används även för olika aspekter av religion, nämligen att egenskapen man försöker förstå i sig själv inte fyller någon ultimata funktion, utan istället är en *bieffekt* av en eller flera andra egenskaper som fyller en funktion. Det finns till exempel en italiensk studie på 4600 individer som visar att homosexuella mäns kvinnliga släktingar på modernet får fler barn än heterosexuella mäns motsvarande släktingar. Det här indikerar att det kan finnas gener som medför en högre sannolikhet att skaffa sig många barn när de uttrycks hos kvinnor, men som samtidigt ger en högre sannolikhet att bli homosexuell när de uttrycks hos män.

Möjligheten finns förstås också att en egenskap inte har någon biologisk evolutionär funktion alls, vare sig direkt eller som bieffekt. Den kan i så fall vara en rest från ett förflutet naturligt urval som inte längre spelar någon roll. Detta är till exempel fallet med den evolutionsbiologiska förklaringen till varför människor har en blindtarm.

14 Religion är dock en kulturell företeelse och inte en biologisk och man kan därför berättigat fråga sig vad för slags förklaringar av religion evolutionsteorin alls kan bidra med. Det finns två svar på denna fråga. För det första finns en sorts biologisk grund till *alla* kulturella egenskaper eftersom dessa är beroende av hur vårt tänkande fungerar och därmed en funktion av vår högst biologiska hjärna. För det andra är kultur också intressant inom evolutionsforskningen eftersom kulturförändring sker på ett sätt som liknar biologisk evolution. I kulturen, liksom i naturen, finns de tre komponenter som krävs för naturligt urval: arv, variation och ojämlig replikering. Detta gör att det finns många paralleller mellan biologisk och kulturell utveckling. Samtidigt är det kulturella arvet olikt det naturliga på ett så avgörande sätt att en evolutionsteori för kulturell förändring måste formuleras separat, men dit har forskningen ännu inte nått. Den springande punkten rör här vad den minsta kulturella enheten, alltså motsvarigheten till biologins ”gener” skulle vara. Ett förslag har getts av etologen Richard Dawkins som i ett tankeexperiment lanserat begreppet ”memer”, men eftersom det är oklart hur begreppet ska definieras används det inte gärna inom kulturevolutionär forskning.

Vissa saker vet vi dock, till exempel att kulturella egenskaper kan vara attraktiva att ta till sig av två anledningar. Förnklat handlar det dels om egenskaper som fyller en kulturell *funktion*, som löser ett problem, som till exempel kunskapen om hur man bygger en båt. Men det handlar också om egenskaper som är sensoriskt *attraktiva* – som till exempel kunskapen om hur man spelar fiol. Nyckeln till att förstå sig på kulturell evolution ligger i insikten att kulturella fenomen är *egna enheter* med sina *egna evolutionära historier*. De är i sig själva föremål för ett urval som inte är genetiskt, utan verkar på egenskapen självt. Låt mig återvända till exemplet med förkylningsviruset för att förtydliga. Den ultimata förklaringen av en förkylning är dess egen spridning. På motsvarande sätt

är den ultimata förklaringen av en kulturell företeelse också 15 dess egen spridning. Det kan således finnas separata kulturella evolutionsprocesser inom det fenomen vi kallar religion som kan förklara varför religiösa fenomen verkar så bra anpassade till våra hjärnor och vårt tänkande.

Biologiska och kulturella evolutionära förklaringar av olika aspekter av religion kan således hamna i en eller flera av nedanstående kategorier. Notera att varje delkomponent av religion – som exempelvis riter, dogmer eller sociala aspekter – måste bedömas var för sig:

1. Grupp fördelar: komponenten fyller en funktion för gruppen av människor var den existerar
2. Individuella fördelar: komponenten fyller en funktion för individen som har den
3. Genfördelar: komponenten resulterar i fler kopior av genen som orsakar den
4. Evolutionära bieffekter: komponenten är en bieffekt av någon annan egenskap som ger en av de tre ovanstående fördelarna
5. Kulturell evolution: komponenten ger ingen biologisk fördel utan har uppstått genom kulturell evolution där de former av religion som blivit kvar och spridits är de som varit bäst anpassade till våra hjärnor och vårt tänkande

De tre förstnämnda kategorierna gäller alltså sådana delkomponenter av religion som ger en biologisk fördel. En ”fördel” i biologiskt evolutionära termer handlar om ökad överlevnad och reproduktion. De två sistnämnda, besläktade punkterna handlar istället om religion som ett föränderligt kulturellt system, alltså religion som en produkt av och anpassning till det mänskliga psyket.

Evolution är en teori som lätt lånar sig till lösa spekulationer. Det finns hela tiden möjlighet att bara *hitta på* förklaringar

16 som låter bra, men som bygger på otestade antaganden, eller som i sig själva är otestbara. Till exempel har det gjorts försök att förklara förekomsten av celibat som en sorts biologisk anpassning. Idéer av den typen, utan empiriska evidens, blir dock vetenskapligt ohållbara. För att en evolutionär förklaring ska kunna betraktas som riktig behövs alla följande delar: (1) en ultimat funktion, (2) en proximat mekanism, (3) empiriska observationer och (4) vetenskapliga tester.

Grupp fördelar

Fyller religion en funktion för grupper som är religiösa och vad skulle den i så fall vara? Eller, annorlunda formulerat, fungerar religiösa grupper på något sätt bättre än icke-religiösa?

Biologiska egenskaper kan inte evolvera *enbart* för att de medför en grupp fördel. Istället handlar det om att det är bra för individer att tillhöra väl fungerande grupper. Egenskaper som är negativa för en individ men positiva för gruppen sällas snabbt bort i konkurrensen mellan gruppmedlemmar och det är egentligen lätt att förstå varför. Fundera över en individ som underlåter att fortplanta sig för att ge gruppen en fördel – kanske för att det skulle bli för ont om mat om alla fortplantade sig. Gener som resulterade i ökad fortplantning skulle ändå bli vanligare, hur liten chansen för ungarnas överlevnad än var, eftersom individer som frivilligt avstod från att fortplanta sig *aldrig* skulle lämna någon avkomma. Det lönar sig helt enkelt inte att offra sig för andra (om dessa inte är släkt och således delar gener med den som gör uppoffringen, men dit kommer vi senare). För denna insikt belönades den amerikanska evolutionsbiologen George C. Williams med Crafoordpriset 1999 och den utgör utgångspunkten i Richard Dawkins bok *Den själviska genen* (1976).

Trots denna insikt är litteraturen full av studier som hävdar vikten av vad som kallas ”gruppselektion”. Inom evolutions-

biologin var gruppselektion från början en beteckning på fenomenet att vissa individer offrade sin reproduktion för andra – alltså den typ av urval som blivit avfärdat av George C. Williams. Det som numera åsyftas med begreppet ”gruppselektion” är istället när egenskaper som uttrycks på gruppnivå medför fördelar för individer som är del av gruppen. Det handlar alltså inte om att någon individ betalar en reproduktiv kostnad för gruppegenskapen. En forskare som arbetat mycket med att kartlägga grupp fördelar av religion (men som tyvärr ofta blandar ihop de två betydelseerna av begreppet ”gruppselektion”) är den amerikanska evolutionsbiologen David Sloan Wilson och forskargruppen kring honom. Wilson har skrivit boken *Darwin's Cathedral* (2002) där han går igenom evidens för vilka aspekter av religion som kan förklaras av teorin att gruppegenskaper kan ge evolutionära fördelar.

De gruppegenskaper som Wilson tar upp är dels gemensamma myter och berättelser, men också gemensamma beteendeföreskrifter, normer och ritualer som ger bättre gruppsammanhållning. Dessa kulturuttryck kan i förlängningen motivera individer till mer kostsamma utbyten av tjänster. Vidare kan religion ge evolutionära fördelar genom att individer uppför sig bättre mot andra gruppmedlemmar när de tror att de har en övernaturlig övervakare, något som i sin tur ger positiva effekter för hela gruppen, särskilt om den är stor.

Ett uppmärksammat experiment kan tjäna som exempel på det sistnämnda. En grupp forskare lät ett antal barn kasta bollar mot en pricktavla. Om barnen fick tillräckligt många träffar vann de ett pris i form av en leksak. Experimentledarna delade upp barnen i tre grupper: en grupp som fick kasta bollarna utan att någon tittade på, en grupp som övervakades av en vuxen, och så den sista gruppen, som var den grupp som var föremål för experimentet. För dessa berättade försöksledarna om en vänlig magisk prinsessa som kunde göra sig osynlig – prinsessan Alice – som sades sitta på en stol i rummet. Efter att

18 de berättat detta lämnade forskarna barnen ensamma i rummet men filmade hur de uppförde sig vid prickkastningen. När resultaten analyserades visade det sig att barnen som inte hade någon övervakare i stor utsträckning fuskade för att komma upp i tillräckligt höga poäng för att få sin belöning. Barnen som övervakades av en vuxen fuskade däremot inte. Barnen som fick höra att de övervakades av den magiska prinsessan lät bli att fuska i exakt samma utsträckning som de barn som blivit övervakade på riktigt, och i det fåtal fall då fusk ändå förekom i denna grupp gick barnen först fram till stolen, där prinsessan Alice hade sagts sitta, för att kontrollera att stolen verkligen var tom.

Inom samarbetsforskningen har det visat sig att fusk – att bryta mot gruppnormer – är det problem som i längden får självuppoffrande samarbete mellan individer att sluta fungera. Det här går under begreppet ”allmänningens tragedi” och handlar om att när ansvaret för en resurs är gemensamt så känner ingen enskild individ personligt ansvar. Alla har därför ett visst incitament att överutnyttja allmänningen för personlig vinning. Modernare samarbetsforskning, exempelvis av Nobelpristagaren Ellinor Ostrom, har dock visat att förekomsten av (verkliga) straff kan hindra samarbetet från att bryta samman. Om samfälligheten gemensamt har möjligheten att komma överens om och utdöma straff till överutnyttjande individer fungerar skötseln av allmänningar utmärkt.

Slutsatsen i studien om prinsessan Alice är att det är fördelaktigt för gruppledare att berätta myter och berättelser om osynliga övervakare eftersom tron på sådana övervakare får människor att uppföra sig bättre. Men det är i förlängningen också fördelaktigt för gruppmedlemmarna själva eftersom dessa får förmånen att tillhöra en grupp som inte fuskar så ofta för att vinna individuella fördelar. Man kan därmed lätt tänka sig att de grupper som har haft en tro på osynliga övervakare har klarat sig bättre i konkurrensen grupper emellan, något

som gynnat dem in en sorts socialdarwinistisk utslagningsprocess. Det har utifrån den här typen av resultat teoretiserats om att stora, övervakande, straffande gudar ("Big Gods") var nödvändiga under övergången från små stamsamhällen – där alla antingen är släkt eller känner alla andra – till stora organiserade samhällen. (Andra studier har dock noterat att samhällen som existerar i hårda miljöer eller som är mer stratifierade har varit mer benägna att skapa moraliserande gudar.)

En annan aspekt av religion som kan medföra en fördel för gruppen är gruppssammanhållande markörer. Jag syftar här på sådant som klädstil (muslimska kvinnor som döljer sitt hår), levnadsregler (judar som inte blandar kött och mjölk), ritualer (hinduer som äter "prasad" i templet) eller religiös märkning (kristna etiopier som tatuerar kors i ansiktet). Den här typen av attiraljer, regler, ritualer och kroppsmodifikationer kan fungera som starka markörer av vilka som tillhör och vilka som inte tillhör en grupp. Markörerna kan vara så starka att det kan upplevas som otänkbart att leva utan dem. Exempelvis framförs det från judiskt håll ibland att ett förbud mot omskärelse av omyndiga pojkar skulle omöjliggöra det judiska livet i Sverige. Det är en så stark del av den judiska identiteten att man hellre skulle välja att byta hemland än avstå omskärelsen.

I anknytning till den här typen av teoribildning finner man även teorin om kostsam signalering. Denna teori menar att ritualer som omskärelse, fasta, asketism och liknande – som framstår som paradoxala i biologiskt evolutionära termer eftersom de orsakar individer skada – faktiskt kan fylla en funktion just därför. Att vara beredd att genomgå en smärtsam ritual, eller att utsätta sina barn för den, signalerar en beredskap och villighet att offra något för gruppen. Signalering av denna typ blir framförallt nödvändig då grupper blir stora eftersom risken för snyltare som drar fördel av gruppen utan att vara lojala mot den då ökar. För att systemet ska fungera måste dock ritualen vara verkligt kostsam och omöjlig att genomföra på låtsas.

20 Teorin om kostsam signalering har fått visst stöd av en studie om utopiska grupper i 1800-talets USA. Det visade sig att antalet kostsamma ritualer hos dessa grupper korrelerade positivt med samfundens livslängd – samfund med kostsamma ritualer klarade sig alltså längre. En annan studie visade att individer var mer villiga att vara medlemmar i kyrkor med mer strikta krav på sina medlemmar än i de med lättare krav. Dessa studier har dock mött kritik då vissa av de ritualer som räknats som kostsamma egentligen inte är särskilt betungande (till exempel regelbundna kyrkobesök). Det är också oklart varför kostsam signalering skulle vara kopplat till just religion.

Generellt gäller dock att individer i en grupp som känner samhörighet är mer benägna att ge varandra hjälp än individer i en grupp som inte känner samhörighet – att alla är beredda att offra mer för gruppen gör också att fler kan få något tillbaka. Det finns även studier som visar att religiositet ger ökad reproduktiv framgång – alltså att individer i mer religiösa grupper får fler barn än de i icke-religiösa grupper, vilket gör att mer religiösa grupper får högre reproduktionstakt än mindre religiösa grupper.

Individuella fördelar

Vad kan en enskild individ ha för fördel av att till exempel utföra en ritual eller tro på en övernaturlig övervakare? En viktig kategori av förklaringar på den här nivån handlar om en tänkbar fördel för individen: bättre hälsa.

Det finns en hel del studier i vilka hälsan hos individer som självidentifierar sig som religiösa jämförts med hälsan hos icke-religiösa. Dessa visar inte sällan att det finns en skillnad och att denna ofta är till de religiösas fördel. Studierna handlar ofta om skillnader i generell hälsa eller fertilitet. Förklaringen till skillnaderna verkar inte sällan vara att religiösa levnadsregler kan ha positiva medicinska effekter. Följande påbud från Koranen kan tjäna som exempel:

Troende! Rusdrycker och spel om pengar, alla hedniska bruk och spådomskonst är ingenting annat än Djävulens skamliga påfund; håll er borta från allt sådant, för att det skall gå er väl i händer. (Koranen, Sura 5:90)

Den som följer den här regeln och avstår från rusdrycker mår förstås i längden bättre än någon som missbrukar alkohol. På liknande sätt finns i många religioner renlevnadsregler om att man bör hålla sig till en enda partner genom livet – något som, om reglerna åttlyds, minskar spridningen av könssjukdomar – samt regler om vad man får äta och inte äta, ibland utan någon verklig hälsoeffekt (judendomens regel att inte blanda kött och mjölk ger inga hälsofördelar), men ibland möjligen mer direkt kopplat till hälsa (vegetarianism i Sydindien kan ha positiva effekter). Att kättja och frosseri är två av katolska kyrkans dödssynder kan kanske också förstås i linje med detta. Överhuvudtaget är maningar till måttfullhet och ordning i livet något som existerar i många religiösa traditioner. Det förekommer förstås undantag, såsom den mer utsvävande dionysuskulten under antiken eller vissa delar av tantratraditionen inom hinduismen, men huvudfåran inom hinduism, buddhism och de tre abrahamitiska religionerna förespråkar måttlighet i det världsliga.

En stor sammanfattande studie från Förenta staterna visade att religiösa där lever längre än icke-religiösa, men att detta inte var så konstigt då religiösa också hade högre utbildning, bättre lön, oftare var gifta, rökte och drack mindre, men också att de hade fler sociala aktiviteter. Förutom att religion ger positiva effekter genom renlevnadsideal finns alltså även en effekt kopplad till tillgången på nätverk och socialt stöd, något som har visat sig vara fördelaktigt i läkningsprocesser samt för både fysiskt och psykiskt välbefinnande.

22 Kopplingen mellan religion och läkekonst är något som är mycket vanligt genom historien över hela världen. Många traditionella helare, som medicinmän och schamaner, har exempelvis sysslat med både övernaturliga kontakter och läkekonst parallellt. Yttre sjukdomsorsaker har här blandats med andliga sådana och läkedomsarbetet bestod inte sällan av att beveka andar och andra övernaturliga varelser snarare än att behandla kroppen hos den sjuke. Religiösa helare rör i vissa ritualer inte ens vid patienten, utan ceremonierna handlar enbart om en vädjan till högre makter, ibland för att förmå dem lämna den sjuke ifred, ibland för att få hjälp. För någon som har en modern västerländsk syn på vad som orsakar sjukdomar (till exempel olika fel på kroppens organ, bakterier eller virus) är det obegripligt vad den här typen av praktiker skulle kunna ha för effekter på verkliga sjukdomstillstånd.

Ofta ingår dock någon sorts behandling av patienten, men även då med oklar verkningsgrad. Vid genomgångar av traditionella mediciner så har det visat sig vara extremt få preparat som har någon verklig effekt. Exempelvis har man funnit en egyptisk papyrus, *Papyrus Ebers*, från 1500 år före vår tideräkning med ungefär 700 recept mot cirka 800 åkommor. Papyrusen betraktas en av som världens äldsta medicinböcker. Vid en analys av recepten visade det sig att i princip inga av medicinerna hade någon effekt på sjukdomarna de påstods vara verksamma mot. Exempelvis finns detta recept: ”En halv lök tillsammans med ölskum är ett förtjusande botemedel mot döden.” Istället har traditionell läkekonst, och då även läkekonst i den antikt grekiska uttalat icke-religiösa hippokratiska traditionen, fram till ungefär mitten på 1800-talet handlat mycket om att (omedvetet) inducera placeboeffekter. Det är först med den moderna medicinens intåg som man har fått evidensbaserad kunskap om vad som medicinskt orsakar sjukdomar och i och med detta fått möjlighet att angripa dessa orsaker på riktigt.

Placeboeffekter, som alltså i princip är det enda traditionella helare haft att laborera med, kan grovt delas upp i två delar. Dels rent psykologiska effekter där det är *upplevelsen* av symptomen som förändras, inte *orsaken* till symptomen. Det är till exempel speciellt vanligt med placeboeffekter i smärtbearbetning. Här kan man dock diskutera om inte effekten är att betrakta som ett verkligt botemedel – mår man subjektivt bättre efter ett besök hos en helare som hjälper en att bearbeta och leva med smärta, så mår man också ur en synvinkel *verkligt* bättre då smärtupplevelsen lindrats. I den här typen av fall flyter en förbättring av symptomen och en förbättring av hälsotillståndet ihop. Man har till exempel funnit exempel på psykologiskt inducerad lindring av smärtsymtom under smärtsamma religiösa ritualer, genom att spela med förändrade förväntningar av upplevelsen och disassociering från smärtan.

Detsamma gäller i viss mån bearbetning av psykologiska symptom, som depression, självmordstankar och substansmissbruk; symptom som alla förekommer i lägre grad hos religiösa än icke-religiösa (återigen handlar det om Förenta staterna). Sammanblandningen av symptom och diagnos gäller dock bara till en gräns. Smärta eller psykisk ohälsa signalerar i vissa fall att det finns underliggande fysiska sjukdomstillstånd som inte kan behandlas enbart med psykologisk bearbetning.

Den andra typen av placeboeffekter har direkt fysiskt mätbara effekter. Här handlar det om klassisk betingning, att få kroppen att reagera fysiologiskt på behandling. Betingning är det fenomen som Pavlovs berömda hund är ett exempel på: om man ringer i en klocka samtidigt som man matar hunden kommer hunden så småningom att salivera bara vid ljudet av klockan. Saliveringen är ingen viljestyrd händelse, utan en automatiskt kroppslig reaktion som hunden har lärt sig genom betingning. På samma sätt kan man framkalla placeboeffekter genom att ge verkliga smärtstillande medel på ett väl synligt sätt, exempelvis i form av ett rött piller med ett märkesnamn

24 på. Ger man vid ett senare tillfälle sockerpiller i liknande förpackning istället för medicin så reagerar kroppen i alla fall som om den hade fått verkningsfull medicin – kroppen har lärt sig att reagera på ett visst sätt i samband med pillret och är därför betingad att reagera på samma sätt trots att den aktiva substansen nu saknas. Båda de här förmerna av placeborespons kan triggas på flera olika sätt, det kan handla om piller, injektioner, kroppslig beröring av olika slag, eller förväntan av att bli bättre, uppbyggt på en tillit eller fruktan till exempelvis en präst, schaman eller helare.

Liknande processer kan potentiellt sättas igång av att exempelvis resa till Lourdes för att bada i de helande baden där. Trots att enbart 69 personer har fått sina helanden godkända som ”mirakulösa” av utvärderingskommittén i Lourdes, har pilgrimsorten fått ta emot 7000 anmälningar av patienter som *tror* att de blivit helade; detta av de ungefär 350 000 människor som numera besöker baden, per år. Det säger sig självt att det bland så många människor måste förekomma väldigt underliga tillfriskningar av rena slumpskäl – att bara 69 tillfrisknat är därför ett nästan mirakulöst dåligt resultat. Dessutom, förutom placeborespons måste vi lägga till den mänskliga förmågan att felattribuera till listan över helanderespons som kan kopplas till religion – man *tror* sig ha blivit bättre av ritualen men har blivit frisk av helt andra orsaker.

De ovan beskrivna typerna av placeborespons kan alltså få en patient att både känna sig och faktiskt bli bättre, utan att någon verklig medicinering är inblandad. Detta, i kombination med hälsofördelar av religiösa renlevnadsregler, kan i sin tur ge en individuell fördel i form av verkliga hälsoeffekter sprunget ur ett religiöst engagemang. Det är dock värt att påpeka att det också finns motsvarande negativa effekter, så kallade noceboeffekter.

Genfördelar

De fördelar jag beskrivit så här långt, på gruppnivå och individnivå, innebär också fördelar på gennivå eftersom fördelar för de båda förstnämnda också gör att gener kopieras i större utsträckning. När man talar om fördelar på gennivå så bör man därför komma ihåg att *all* biologisk evolution handlar om gener. Resulterar inte en egenskap i bättre spridning av generna så dör egenskapen så småningom ut, vare sig egenskapen som genen resulterar i uttrycks på individ- eller gruppnivå.

Men hur kan man då biologiskt eventuellt förklara existensen av egenskaper som uppenbarligen har en negativ effekt på reproduktionen, som till exempel celibat och självvald barnlöshet? Här hjälper det att lämna individ- och gruppnivån för att enbart se på olika beteendens effekter på geners spridning.

På biologisk nivå förklarades motsvarandetyper av egenskaper – med negativ effekt på reproduktionen hos djur – på 60-talet av den brittiska evolutionsbiologen Bill Hamilton som många menar är den som näst efter Darwin har haft störst betydelse för den vetenskapliga förståelsen av evolutionsprocessen. Hamilton funderade över fenomenen i djurvärlden där individer offerar sin egen chans att få avkomma för att hjälpa någon annan. Det kan handla om fåglar som stannar kvar vid boet för att hjälpa sina föräldrar med nästa kull, något som resulterar i färre egna avkommor. Men framför allt handlar det om arter som olika myror, bin, termiter och nakenråttor vars arbetskastar aldrig reproducerar sig överhuvudtaget – hur uppstår den här typen av egenskaper och hur förs den vidare när individerna som bär egenskapen aldrig skaffar egna ungar?

Hamiltons lösning på problemet går under begreppet ”kin selection”. Förenklat uttryckt så handlar det om att en gen som resulterar i självupppoffring kan spridas i en population om självupppoffringen gynnar genen själv, fast i andra individer. Hamilton formulerade helt enkelt matematiskt den regel som gör att familjemedlemmar hjälper varandra mer än de hjälper

26 andra. Den sammanfattas i formeln som går under begreppet Hamiltons regel:

$$C < B \cdot r$$

C står här för kostnaden för den som agerar självupppoffrande, B för fördelen för den som blir hjälpt, medan r är en koefficient som indikerar släktskap. Kostnaden för genen måste enligt regeln vara mindre än fördelen multiplicerat med sannolikheten att genen finns i den hjälpta individen. Den här formeln genererar ett mönster som är ett av de mer väl undersökta och väl underbyggda inom evolutionsbiologin; att självupppoffrande samarbetade mellan individer nästan uteslutande sker mellan närbesläktade individer. Även mänsklig familjebildning i olika former kan förklaras genom genetiskt släktskap med hjälp av det här resonemanget.

Det är därför förmodligen ingen slump att människor inom religiösa rörelser ofta titulerar varandra och ibland även sina gudar med familjetermer, som ”fader”, ”moder”, ”broder”, ”syster”, ”son” och ”dotter”. På det här sättet indikerar man en närhet som kopplar in på väldigt gamla och djupt liggande känslor och föreställningar. Den lojalitet som indikeras av att kalla någon ”broder” går långt djupare än den som indikeras av att kalla någon ”granne” eller ”kamrat”.

Draget till sin spets handlar självupppoffrande egenskaper ibland till och med om att gå i döden för sina fränder. Inom djurvärlden finns till exempel en art myror som evolverat fram en sorts självmordsbombning – när stacken blir angripen springer vissa arbetarmyror fram till angriparna och spänner en muskel som gör att bakkroppen exploderar. En klabbig vätska sprutar då ut över fienderna som oskadliggörs, en akt som samtidigt kostar arbetsmyran livet. Sådana här fenomen kan endast förstås genom släktskapsselektion – hur skulle annars generna för egenskapen kunna föras vidare när individen som

utför bombdådet dör utan att ha reproducerat sig? Att dra paralleller härifrån till självmordsbombare bland människor är dock omöjligt och sådana försök urartar lätt i rent historiebe rättande. Vi människor har inte de genetiska förutsättningarna som krävs för att evolvera en självexploderande kropp.

Dock är det inget ovanligt att riskera livet för att försvara sin familj och sin klan/stam/nation. Släktskapsurval kan förklara tankar om familj, klan, släkt eller ”folk”. Till exempel är det förmodligen här vi finner förklaringen till den inte ovanliga idén att man bör gifta sig inom sin egen etniska grupp. Men för att förstå sig på dagens samhällen räcker inte släktskap långt eftersom samtida nationer är för stora för att släktskap ska kunna ha någon verklig betydelse. Religion kan i det sammanhanget då fungera som en av många markörer som indikerar samhörighet. Det handlar då återigen om den typen av kostsam signalering som diskuterades i avsnittet om grupp fördelar.

Tyvär är ett av de klarare resultaten av nutida samarbets forskning att tätt samarbete inom en grupp hänger ihop med konkurrens gentemot andra grupper. Tolerans gentemot andra grupper hänger på motsvarande vis ofta ihop med mindre benägenhet till självuppoffrande beteenden inom gruppen. En grupp som sluter sig tätare samman löper alltså större risk att hamna i konflikt med andra, något vi sett åtskilliga exempel på under historien.

Det går inte att skriva det här kapitlet om genetiska fördelar av religion på gennivå utan att nämna en perifer hypotes om en faktisk gudsgen (VMAT2), trots att hypotesen inte är särskilt sannolik. Proponenten är den amerikanska genetikern Dean Hamer som menar att det finns tecken på att individer som är bärare av VMAT2 har större benägenhet till andliga och mystiska erfarenheter. Dessa erfarenheter, menar Hamer, resulterar i större optimism, vilket i sin tur leder till positiva effekter på andra faktorer som hälsa och reproduktiv framgång. Evidensen för denna hypotes är inte starka. Genen har en faktiskt påvisad

28 funktion i att den är inblandad i att transportera monamin (en signalsubstans) över hjärnans synapser. Denna funktion är viktig för högre former av tänkande, men det är mycket forskning kvar att utföra innan man kan belägga att genen är kopplad till benägenheten att ha mystiska erfarenheter, som Hamer menar. Därmed inte sagt att hypotesen bör avfärdas lättvindigt eller att det inte finns utrymme för andra gener som kan förklara religiösa upplevelser, men där är vi inte än.

Evolutionära bieffekter

Bland de många evolutionära teorier som finns om olika delar av det som kallas ”religion” är det för närvarande teorin om evolutionära bieffekter eller biprodukter som röner den största uppmärksamheten i forskarvärlden. Exakt vad denna teori innebär sammanfattas mer komplett i Jonas Svenssons kapitel om kognition i denna bok, så jag kommer här begränsa mig till att ge den evolutionära bakgrunden samt några korta exempel. Grundtanken är att vissa aspekter av religion inte fyller någon funktion alls i sig själva, utan istället uppstår som bieffekter av hur våra hjärnor fungerar. De aspekter av religion som oftast avses är benägenheten att tro på övernaturliga väsen samt att se orsaker bakom slumpändelser; dessa är de centrala ingredienser som dessa forskare menar skiljer ”religiösa” fenomen från andra typer av fenomen.

Ta till exempel vidskeplighet. En av de viktigaste tidiga skolbildningarna för studiet av mänskliga beteenden är behaviorismen. Forskningen inom denna tradition har fått dåligt rykte och förbises numera ofta eftersom de traditionella behavioristernas anspråk på att kunna förklara *alla* beteenden med hjälp av enkla och grundläggande inlärningsprocesser har visat sig otillräcklig. Det är dock olyckligt att avfärda denna forskning helt och hållet eftersom dess grundteori fortfarande fungerar alldeles utmärkt för att studera just inläring.

Forskningsfältets grundare, den amerikanska psykologen B. F. Skinner, hade ett favoritexempel som han brukade använda på sina föreläsningar. Han experimenterade med djur i burar ("Skinnerboxar") och experimenten gick ut på att se hur dessa (främst råttor och duvor) kunde lära sig olika typer av signaler och trycka på olika pedaler för att få en belöning när de lärt sig rätt. Djur, visade det sig, är duktiga på att lära sig vissa typer av signaler men inte andra. Skinner drog slutsatsen att de var "förprogrammerade" till viss form av inläring, men inte annan.

På sina föreläsningar brukade Skinner visa fenomenet med djurens "förprogrammering" genom att ställa in en duva i en bur på katetern när föreläsningen började. Istället för att ge en signal när duvan tryckt på rätt pedal för att få mat, så riggade han apparaten så att belöningarna delades ut helt slumpmässigt. Försöksduvan upptäckte dock inte detta utan började istället associera det den precis gjort med belöningen. Den kanske viftade lite med ena vingen, eller vred på huvudet till höger, eller tog ett steg framåt.

Den slumpmässiga utdelningen av belöningar ledde alltså till att duvan associerade allehanda beteenden med belöningen och därför upprepade dessa fast än de inte hade någon reell effekt alls. I slutet av föreläsningen uppvisade duvan beteenden som bäst kan beskrivas som "vidskepliga". Den utförde närmast ritualiserade beteenden som den hade kopplat ihop med belöningen. Effekten fungerar lika bra på människor, något som har utnyttjats i populärvetenskapliga TV-program med stor komisk effekt.

Det finns förstås gott om exempel på vidskeplighet och religiösa ritualer som man skulle kunna koppla till den här inlärningsmekanismen, utan att ha några egentliga evidens för detta mer än att det verkar logiskt. Att spotta tre gånger när en svart katt korsar gatan, inte gå under stegar, lägga en offergåva hos det lokala vägtemplet, utföra krångliga gemensamma ritualer, be för sjuka, göra korstecknet eller att inte svära i kyr-

30 kan kan höra hit. Dessa beteenden skulle alltså kunna bero på att människor, liksom andra djur, har en uppskruvad och inte helt perfekt benägenhet att lära sig orsakssamband. Det är lätt att förstå varför det blivit så, en överkänslig förmåga som gör att vi kan lära oss riktiga orsakssamband innebär samtidigt en risk för en viss överinlärning av felaktiga samband. En mindre uppskruvad benägenhet till sådan övergeneralisering hade dock kunnat leda till att vi missat verkligt existerande orsakssamband, något som hade kunnat vara kostsammare.

Det vanligaste exemplet ur bieffektlitteraturen är annars hypotesen att vi människor har evolverade förmågor att detektera agens. I grunden handlar det om att djur för att fungera måste kunna skilja mellan levande och döda ting – vi måste ha förmågan att ”besjåla” djur som vi möter i världen. Denna förmåga kallas i litteraturen för en ”theory of mind”, alltså en teori om att andra har tänkande. Den som kan förstå att ett lejon som går emot en har en avsikt och en drivkraft har en klar överlevnadsfördel gentemot den som inte kan läsa in avsikt utan utgår från att lejonet kommer att fortsätta i samma riktning styrd enbart av fysikens lagar. Att förstå att man bör ta en extra omväg runt stenarna där det brukar gömma sig lejon ger också en klar överlevnadsfördel. Att sedan ta en extra omväg kring ett träd i vilket man misstänker att det gömmer sig en ond ande är en minimal kostnad. Den här diskrepansen mellan kostnaderna för att göra positiva eller negativa fel gör att evolutionen kommer att resultera i en bieffekt, nästan av nödvändighet: djur och människor kan förväntas utveckla en sorts inlärningsmekanism där man besjålar fler objekt än de som har verklig agens. Det är dessa evolverade bieffekter som man menar ligger bakom föreställningar om det gudomliga, om osynliga aktörer som gör att saker händer och som man bör hålla sig väl med. Den psykologiska egenskapen att se för mycket agens i världen går nu under benämningen HADD (Hyperactive Agency Detection Device). Det är dock oklart

om det existerar en specialiserad del av hjärnan som sköter 31
detekterandet.

Förmågan att tillskriva agens till icke-levande föremålverkar vara en stark och medfödd predisposition hos människor. Man kan experimentellt visa detta genom att på en bildskärm visa en rörlig fyrkant närma sig en stillastående triangel, och så fort de kommer för nära, låta triangeln flytta sig bort ifrån fyrkanten. Allt som händer i dessa filmer är att ritade fyrkanter och trianglar rör sig i förhållande till varandra på en skärm, men våra hjärnor tolkar snabbt bilderna och det känns som om triangeln *undviker* fyrkanten som *jagar* den – snabbt har vi tolkat in intentioner och avsikter i filmen, utan att viljemässigt besluta oss för att göra kopplingen. Tolkningen går så pass snabbt att det handlar om en automatisk process. Redan mycket små barn har den här predispositionen att se agens där den inte finns, något som har lett vissa att påstå att den kan vara någotmedfött.

Men föreställningar om övernaturliga varelser kan också vara resultatet av droginducerade erfarenheter eller transtillstånd som leder till hallucinationer där man möter fantastiska ting och varelser som inte existerar i det vardagliga. Sådana erfarenheter ger ytterligare ett kraftfullt incitament att tro på övernaturliga väsen och det kan bli något fullständigt självklart med en övernaturlig verklighet där man själv kan träffa andar och gudar – man upplever den ju själv. Det är först med vår moderna förståelse för hur hjärnan och hallucinogena droger fungerar som vi förstått att dessa upplevelser bara händer i hjärnan och alltså inte motsvarar någon verklighet utanför denna. Samma sak gäller för olika typer av psykotiska tillstånd.

En upptäckt som relaterar till hur dessa tänkta gudar, andar och andra övernaturliga ting formas av hjärnan, sammanfattas i begreppet *minimalt kontraintuitiva koncept* (minimally counterintuitive concepts). Hjärnan, har det visat sig, har lättare att ta till sig och komma ihåg idéer och motiv som är konstiga och

32 avvikande än sådana som är helt vardagliga, dock får de inte vara *alltför* konstiga och avvikande. Experiment visar att det är lättare att komma ihåg idén om ett träd som pratar – alltså ett träd som bara har *en* underlig egenskap – än vad det är att komma ihåg ett allvetande, talande, flygande, turkost spindelträd. Den här egenheten i vår minnesfunktion är en av teorierna för att förklara varför myter har en ganska lik grundform runt om i världen.

Kulturell evolution

Om religion uppkommit som en bieffekt av vår psykologi uppstår, per automatik, möjligheten till en kulturell evolution. Trosuppfattningar och ritualer passar mer eller mindre bra till vår psykologi, vilket medför att en konkurrenssituation mellan dem uppstår, där trosuppfattningar och ritualer som passar vår psykologi bättre ersätter de som passar oss sämre genom en sållningsprocess liknande naturligt urval.

Naturligt urval är en process som inte bara existerar inom biologin, utan en generell process som uppstår i vilket system som helst där det finns konkurrerande enheter med variation, arv och ojämlig replikering. Som påpekades redan av Darwin i *Om arternas uppkomst* finns det ingen speciell faktor som av nödvändighet knyter naturligt urval till biologi. Man försökte därför redan tidigt applicera teorin om det naturliga urvalet även på kulturutveckling, inte sällan för att den vägen försöka berättiga existerande skillnader mellan människogrupper.

Det är från den här tiden man hittar de klassiska kulturevolutionära förklaringarna till religionens uppkomst och utveckling. Tanken då var att civilisationer avancerar från ett utvecklingsstadium till nästa. Till exempel föreslog den franska 1800-talsfilosofen Auguste Comte att samhällen avancerar genom tre utvecklingsfaser: den teologiska (fiktiva), den metafysiska (abstrakta) och den vetenskapliga (positiva) fasen.

Arkeologen John Lubbock, som levde vid ungefär samma tid, tyckte sig se att ”raser” som befann sig i samma utvecklingsfas, oavsett deras historia och geografiska lokalisering, hade remarkabelt lika religiösa koncept. Han föreslog att religion evolverar i sex steg, från animism via fetischism, totemism, shamanism, antropomorfism till etisk monoteism. Den brittiska filosofen Herbert Spencer menade att gudar utvecklades ur tidiga erfarenheter av spöken som identifierades som heroiska förfäder från förr. Alltså, menade han, var hjälteguden den första gudstypen att bli tillbedd. Alla senare former av religiositet skulle ha växt ur denna primära religiösa erfarenhet. Många av de tidigaste antropologiska ansatserna att förklara religiösa fenomen baserades på den här typen av tänkande.

Så småningom fick dock den här typen av stadietänkande, där protestantisk kristendom eller västerländsk vetenskap var civiliseringsprocessen slutpunkt, allt mindre betydelse och började betraktas som etnocentriskt och rasistiskt. Det finns dock ingenting inneboende elitistiskt eller rasistiskt i det naturliga urvalet i sig självt, vare sig det handlar om biologi eller kulturell förändring, utan det handlar snarare om etnocentriska och rasistiska *tillämpningar* av teorin om naturligt urval. Processen i sig själv handlar om replikeringsframgång vare sig denna sker på grundval av styrka eller omsorg, egoism eller samarbete. ”Den starkes överlevnad” är förmodligen den sämst tänkbara korta sammanfattningen av evolutionsprocessen som existerar, då styrka bara är en av väldigt många tänkbara egenskaper som spelar roll för vem eller vad som når reproduktiv framgång – hos många arter är det till exempel viktigare med öm omvårdnad av avkomman än med fysisk styrka. Dessutom är reproduktionen det centrala; överlevnaden är bara viktig så länge den gynnar reproduktionen.

De klassiska teorierna har nu ersatts av nya teorier. Modern kulturevolutionär teori har i mycket (men inte helt, som vi snart ska se) lämnat stadietänkandet bakom sig eftersom de

34 stadier som föreslogs i viss mån saknar teoretisk bas och tydliga empiriska evidens. Till exempel blir framväxten av New Age i västvärlden svårförståelig när vi redan – enligt teorierna – borde ha lämnat ”primitivare” versioner av religiositet bakom oss och anammat den mer ”s sofistikerade” monoteismen. Det är därför numera svårt att tala om olika utvecklingsfaser som religioner *av nödvändighet* passerar igenom och evolutionärt tänkande har av den anledningen haft väldigt lite inflytande inom modernare religionsvetenskap. På senare tid har det dock sprungit upp ett flertal projekt och forskargrupper som undersöker hur modernare evolutionärt tänkande kan implementeras på religionshistorien.

Samtida kulturevolutionär forskning tar sin utgångspunkt i observationen att det finns paralleller mellan biologisk och kulturell utveckling. I biologin uppstår variation ur mutationer och rekombinationer i DNA, som också är det som förmedlar arvet. Reproduktionsframgång avgör sedan vilka gener och egenskaper som förs vidare och förmeras i nästa generation. Denna process är nästan direkt överförbar till kulturens område. Ta till exempel kläder, där viss design förs vidare från generation till generation (kragar på skjortor, klack på skor) medan annat faller bort (rokokokragar, platåskor). Det finns därmed en observerbar form av arv, variation och ojämlig replikering som gör det väldigt frestande att helt enkelt låna över teorierna från evolutionsbiologi för att studera kulturutveckling.

Det görs också för närvarande stora teoretiska framsteg inom den kulturevolutionära forskningen med att modellera spridningen av idéer inom och mellan populationer, men praktiskt har forskningen än så länge mött begränsad framgång, framför allt beroende på att idéer inte lagras partikulärt i en fysisk struktur på det sätt gener gör. Ett försök att teoretisera kring spridandet av idéer gjordes av Richard Dawkins, som i den ovan nämnda boken *Den själviska genen* ville ge ett exempel på evolutionsprocessen utanför biologin för att kunna visa på

teorins generaliserbarhet. Han myntade då begreppet ”mem” som en parallell till ”gen” som indikerandes någon sorts kulturens minsta beståndsdel. Begreppet har spridits över internet och används nu i betydelsen ”en idé eller tanke som smittar” för fenomen som sprids väldigt fort över nätet.

Membegreppet används dock väldigt sparsamt inom kulturevolutionär forskning. Detta eftersom termen har visat sig svår att tydligt definiera. Kulturellt arv förmedlas inte via fysiska ”partiklar” på det sätt biologiskt arv gör. Frågan är om det ens går att föreställa sig en minsta enhet kultur? Den här odefinierbarheten är det dock synd att beskylla Dawkins för då han kastade fram begreppet som ett tankeexperiment, inte som en vetenskaplig programförklaring. Skillnaden mellan genetiskt och kulturellt arv ger upphov till en mängd följd effekter som gör kulturevolution svår att jämföra med biologisk evolution. En annan komplikation är att naturligt urval av tankar och idéer interagerar med naturligt urval av gener på ett komplicerat sätt. En tredje komplikation är att biologiska egenskaper uppstår genom slumpmässiga mutationer medan kulturella egenskaper kan uppstå via intelligent design.

Religiösa föreställningar har inom den kulturevolutionära forskningen ibland liknats vid virus som smittar från människa till människa och från samhälle till samhälle: ett kulturellt system av sammanlänkande företeelser som försanthållanden, etiska riktlinjer och estetik, som förändras och sprids. Sjukdomsmetaforen har ibland använts retoriskt, för att indikera att religion ur skribentens synvinkel inte är det mest fruktbara tankesystem att anamma för samhällen och individer, men rent principiellt kan metaforen förstås bara som att den visar hur religion sprider sig på ett virusliknande sätt. Biologiska egenskaper är inneboende egenskaper hos människan själv, inte egenskaper som ”smittar” på det sätt virus och kulturella egenskaper gör. Biologiska egenskaper är något man *har* medan kulturella egenskaper är något man *får*. Detta gör den kul-

36 turella evolutionsprocessen potentiellt fri från biologin.

För att verkligen belysa den här potentiella friheten från det biologiska är det speciellt informativt att undersöka oväntade eller svårförståeliga egenskaper från ett biologiskt perspektiv – egenskaper som går ut över den reproduktiva framgången hos bäraren utan att det går att förklara via genperspektivet (se ovan). Till exempel reproducerar sig de flesta i västerländska samhällen mycket lite, trots att vi nu har mer resurser och bättre hälsa än vad medeltida kungar ens kunde drömma om. Vissa länder är nere på en så låg reproduktion att invånarantalet faktiskt minskar. Det här förklaras ofta av kulturella egenskaper, som existensen av preventivmedel och att många vill skaffa sig utbildning och fast anställning innan de skaffar barn.

Inom religionens sfär existerar olika former av prästordnar, munk- och nunneordnar som inkluderar tanken om celibat – en form av genetiskt självmord ur det evolutionsbiologiska perspektivet. Likväl fortlever dessa former av religiositet runt jordklotet. Varför kopierar människor celibat och livslång avhållsamhet? För prästyrket kan det ha att göra med att det förr var ett högstatusyrke, det var ”fint” att vara präst. Vi har en biologiskt nedärvd strävan efter att söka hög status, vilket i förlängningen skulle kunna medverka till att idén om celibat sprids som en bieffekt av att det är hög status att vara präst. Detta trots den förödande effekten på generna (även om alla förstås inte levde i så strikt celibat som förväntades). Ur kulturevolutionär synvinkel är det själva idén att ha en uppburn position som präst som sprids och inte några genetiska fördelar. Idén om celibat som sådan kan omöjligen utvecklas genom naturligt urval på genetiskt grundade beteenden, utan det enda sättet för den att uppstå och spridas på är genom att *idéerna själva* gynnas.

Liknande exempel är obskyra sekter som skoptserna i Ryssland som sysslade med självkastration, eller den brittiska shakersekten som förespråkade total sexuell avhållsamhet. Men

det går igen även i mildare former som amishsekten i Förenta 37 staterna som lever gammalmodigt trots den moderna teknologin och medicinens alla fördelar, eller Jehovas vittnen som inte tillåter blodtransfusioner. Det här är alla tankar och idéer som sprids kulturellt och som trotsar vad en biolog skulle kunna förutsäga utifrån evolutionsteorin eftersom de går ut över överlevnad och reproduktion.

En annan insikt gällande kulturell evolution är att kulturella egenskaper kan spridas som om de ”samarbetade” med varandra. Det här är samarbete på precis samma sätt som gener kan sägas samarbeta – tillsammans uppstår kopiering; i ensamhet händer inget. I vissa fall fungerar kulturella egenskaper bättre tillsammans än separat; ibland fungerar de uteslutande i varandras närvaro. Det är exempelvis svårt att se systematisk självkastration och celibat som företeelser som sprider sig utan det religiösa sammanhanget.

Man skulle kunna beskriva den här processen på samma sätt som man ibland beskriver evolutionsprocessen, att kulturella egenskaper sprids ”som om de vore själviska” och ”styr oss som viljelösa robotar”, något som kan vara en ganska otrevlig tanke att tänka. Som den amerikanska filosofen Daniel Dennett formulerat det:

Jag är inte initialt attraherad av tanken på min hjärna som någon sorts gödselhög i vilken larverna från andra människors idéer fortplantar sig innan de skickar ut kopior av sig själva i informationsdiasporan [...] Vem bestämmer enligt det här synsättet – vi eller våra memmer?

Dennett har också fört fram tanken på att de religioner vi ser idag är domesticerade och anpassade versioner av ”vilda” ursprungsreligioner. Hans resonemang har sitt ursprung i observationen att de flesta religioner är utdöda, liksom är fallet med

38 de flesta arter och språk som jorden har sett. De religioner (liksom arter och språk) som överlevt är extremt väl designade: robusta och persistenta. Detta utan att någon ”designat” dem, utan de har evolverat genom att de versioner som varit bättre anpassade till vår psykologi har blivit kvar medan de som passat oss sämre blivit bortsållade.

Enligt Dennetts hypotes uppkom religiösa föreställningar först i en enklare, oformulerad ursprungsversion. Hit hör sådant som ren vidskeplighet, skrönor och rykten – saker människor lär sig felaktigt i interaktion med naturen och varandra (Dennett använder förekomsten av en tro på övernaturliga otestbara föreställningar som ett demarkationskriterium för vad han kallar religion). Rester, ”fossil”, från den här tiden är berättelser om oförlömliga händelser och hallucinatoriska upplevelser, samt gemensamt upprepanande av långa ritualer. Ett gemensamt upprepanande har fördelen över ritualer man utför enskilt i att ingen enskild person behöver komma ihåg hela ritualen, men tillsammans kommer man ihåg allt – en design som fungerar som kopieringskontroll.

Religioner som spridits över större ytor har utvecklats vidare på grund av att de har någon konkurrensfördel. De har kanske uppfyllt en funktion som gett individer och grupper fördelar av typen som beskrivits här ovanför – vissa religioner har till och med lyckats få en speciell klass människor som ”skötare” som vårdat och värnat deras replikering (präster, munkar, nunnor, missionärer). I den här fasen har religion också fungerat som en sorts surrogatpolis som gjort att gruppmedlemmar uppfört sig trots att ingen verklig polis är i närheten och på så sätt fyllt en funktion i gruppen (se ovan).

Det finns speciella anpassningar hos modernare och mer spridda religiösa föreställningar som man inte ser hos äldre, ”vilda” religioner: till exempel ”Skyll inte på Gud för det dåliga, men tacka honom för det bra”, eller tanken att en tro på Gud är något nödvändigt för att någon ska vara en moralisk

person – man behöver här inte tro själv på någon övervakande gudom för att ”tro på tron” – tron att religiös tro är något bra för samhället (även om man är ateist själv).

Notera att teorin Dennett för fram återigen handlar om en kulturevolutionär teori med olika ”stadier” religion går igenom från ursprunglig till modern. Andra religionsforskare har lagt fram mer funktionella teorier för hur olika aspekter av religion evolverar separat, främst ritualer och tankar om straffande gudar.

Tävlan mellan idéer i våra hjärnor är ett naturligt urval av kulturella egenskaper och tankar. Kultur som ger vällust, som fungerar bättre eller som gör att vi känner samhörighet har större chans att sprida sig än kultur som ger olust, fungerar sämre eller får oss att isolera oss från andra. Exakt hur den här evolutionsprocessen går till eller hur man ska undersöka den både inom och utanför religionens område är för närvarande en omdebatterad fråga som kräver mer forskning. Svaren verkar vara mångfacetterade, vilket dock inte borde vara förvånande då religion är ett mångfacetterat begrepp.

Vidare läsning

Ett standardverk när det gäller biologisk evolution är Douglas Futuymas *Evolutionary biology* (Sunderland: Sinauer Associates, 2013). För den som vill ha en mer populärt skriven introduktion till detta fält kan Richard Dawkins *Så gick det till: bevisen för evolutionen* (Stockholm: Leopard, 2010) rekommenderas. Vill man läsa om kulturell evolution och om de diskussioner som pågår inom det fältet är Kevin Laland och Gillian Browns *Sense and nonsense: evolutionary perspectives on human behaviour* (Oxford: Oxford University Press, 2011) ett intressant inlägg. Här kan även Daniel Dennetts *Darwin's dangerous idea: evolution and the meanings of life* (London: Penguin, 1995) rekommenderas. För en introduktion till kul-

40 turell evolution av religion, främst gällande hypotesen att religion är en bieffekt av mänskligt tänkande, är *Religion explained* av antropologen Pascal Boyer en bra start (London: Random House, 2001). För en religiös synvinkel och med uppdaterad forskning kring samma ämne är *Born believers* av psykologen Justin Barret väldigt läsvärd (New York: Free press, 2012). För en fördjupning om kopplingen mellan biologisk och kulturell evolution, med evolutionen av samarbete som genomgående tema, kan jag rekommendera min egen bok *Samarbete* (Stockholm: Fri Tanke förlag, 2011).