

Börja med människan, inte kosmos

En filosofisk utvärdering av Maria Strømmes teori om medvetandet

Olle Lövgren

1. Introduktion

Den 21 november 2025 publicerade Uppsala universitet ett nyhetsbrev som kungjorde att ett revolutionerande genombrott gjorts inom medvetandeforskningen och den teoretiska fysikens grundvalar (Hulth 2025). Enligt nyhetsbrevet hade fysikern Maria Strømme i sin nya artikel "Universal Consciousness as a Foundational Field" (2025) utvecklat "en helt ny teori om verklighetens och universums uppbyggnad". I sin artikel förfäktar Strømme att verkligheten är uppbyggd av ett formlöst kosmiskt medvetandefält. Såväl tid och rum som individuella mänskliga medvetanden är enligt detta betraktelsesätt ontologiskt sekundära: produkter av det kosmiska medvetandefältet. Strømmes artikel, och Uppsala universitets triumfartade uppmärksammande av den, orsakade snart en akademisk kontrovers i det svenska fysiksamfundet. Anklagelser om pseudovetenskap började hagla (Campanello 2025). Strømme har emellertid tagit det hela med ro. I en radiointervju (producent: Bohm 2025) förklarade hon att det hade varit viktigt för henne att publicera artikeln i en *vetenskaplig* tidskrift; att få texten publicerad i en *filosofisk* tidskrift hade ju, enligt henne, varit ytterst lätt.

I den här texten vill jag korrigera den missuppfattningen. Strømmes artikel lider inte bara av pseudovetenskaplighet, utan uppvisar också okunskap om modern medvetandefilosofi. Ingen välrenommerad filosofisk tidskrift skulle drömma om att publicera den. Här är mitt tillvägagångssätt: I avsnitt 2 beskriver jag huvuddragen i Strømmes teori. Därefter argumenterar jag i avsnitt 3 för att Strømmes teori är bristfälligt motiverad och närmast obegriplig på en begreppslig nivå. I avsnitt 4 diskuterar jag de empiriska förutsägelseerna av Strømmes teori och visar att teorin är explanatoriskt tom: den förklarar nästan ingenting om medvetandet. Avslutningsvis presenterar jag i avsnitt 5 några förslag på hur medvetandet kan studeras på ett mer produktivt sätt.

2. Strømmes teori

Utgångspunkten för Strømmes artikel är en upplevd klyfta mellan "vetenskaplig materialism" å ena sidan och "metafysisk filosofi" å den andra. "Vetenskaplig materialism" (framgent "vetenskaplig materialism**") förstår Strømme som positionen att medvetandet uppstår genom hjärnaktivitet, att det utgör "en biprodukt av neurala processer" (2025, s. 9, min övers.).² I sin tur använder Strømme termen "metafysisk filosofi" för att beskriva ett sammelsurium av andliga idébildningar som, enligt henne, betraktar medvetandet som universellt, irreducibelt, och grundläggande för verklighetens konstitution. Exempel som nämns i artikeln är hinduism, buddhism, kristen mysticism, islamisk sufism, och daoism (Strømme 2025, s. 2, 9).^{3,4} Strømme konstaterar i inledningen av sin artikel att en adekvat teori om medvetandet måste *brygga* dessa disparata familjer av teoretiska perspektiv. En teori om medvetandet behöver både vetenskapens rigör och andliga idétraditioners (förmenta) insiktsfullhet. Utan en försoning mellan vetenskap och "metafysisk filosofi" kommer "vår förståelse av existensen att förbli ofullständig" (Strømme 2025, s. 2, min övers.).

Således är Strømmes ambition att formulera en vetenskaplig teori om medvetandet som undviker materialism och samtidigt kompletterar andliga tanketraditioner där medvetandet utgör verklighetens centrala beståndsdel. Hon försöker åstadkomma detta genom att kombinera mysticistisk spekulering med heterodoxa tolkningar av notoriskt svårtydda delar av samtida teoretisk fysik, i synnerhet kvantmekaniken. Mig veterligen namnger Strømme inte sin teori, men jag kommer att referera till den som "teorin om medvetandet som universellt fält" (förkortat MUF). Jag börjar med att karakterisera MUF i breda penseldrag. Därefter följer en beskrivning av Strømmes försök att integrera MUF med samtida teoretisk fysik.

MUF beskriver verkligheten utifrån tre grundläggande principer

1. Som vi kommer se senare är "vetenskaplig materialism**" inte nödvändigtvis en materialistisk position. Därav stjärnan (**).
2. Strømme presenterar ingen precis definition av medvetandebegreppet. Jag kommer emellertid att anta att Strømmes teori behandlar det fenomenella medvetandet (Block 1995) – dvs., att det utgör en teori om medvetandets distinkt subjektiva karaktär (jämför Nagel 1974).
3. Ur ett religionsvetenskapligt perspektiv bör Strømmes utlåtanden betraktas med viss skepsis. Inom buddhismen finns till exempel en tendens att ifrågasätta pålitligheten och begripligheten av ett förstapersonsperspektiv på verkligheten. Vissa buddhistiskt influerade idéströmningar förnekar jagets existens (Garfield 2022) och till och med medvetandets (Cermeño-Aínsa 2024).
4. Enligt Strømme är också heterodoxa medvetandeorienterade tolkningar av kvantmekaniken exempel på "metafysisk filosofi". Mer om det senare.

eller krafter, vilka Strømme hämtat från den kanadensiske New Age-mystikern Sydney Banks (1998) – för övrigt en person utan kända akademiska kvalifikationer eller andra erkända intellektuella meriter. De tre krafterna är *det universella sinnet*, *det universella medvetandet*, och *det universella tänkandet*.⁵ Strømmes definitioner av dessa centrala begrepp (2025, s. 2) är luddiga, men huvudidén är att det universella medvetandet utgör verklighetens fundament, ett formlöst fält vilket fungerar som substratet för den fysiska, tidsrumsliga verkligheten. Det universella tänkandets funktion, i sin tur, är att strukturera det universella medvetandet, att differentiera det så att det kan uppstå lokala, icke-kosmiska former av medvetande (till exempel det medvetande som *jag* nu åtnjuter). Det universella sinnets funktion är mer diffus och jag kommer inte diskutera det här.⁶

Strømme försöker att integrera MUF med modern teoretisk fysik genom att hänvisa till heterodoxa tolkningar av kvantmekaniken. För att förstå Strømmes förslag måste vi först säga några ord om kvantmekanik.

En av de mest omdiskuterade och enigmatiska implikationerna av kvantmekaniken är att en elementarpartikel kan finna sig i så kallad *superposition* – en situation beskriven av en matematisk vågfunktion där det är genuint obestämbart vilket av två inkompatibla tillstånd partikeln befinner sig i. Det är först när en *observation* görs som vågfunktionen ”kollapsar” och partikeln kan sägas finna sig i ett bestämt tillstånd. Hur detta ska förstås är en av de stora frågorna inom teoretisk fysik och vetenskapsfilosofin.⁷ En kontroversiell minoritetsposition har varit att *medvetandet* kollapsar vågfunktionen (Chalmers och McQueen 2022; Shimony 1963; Stapp 1999, 2015; Wigner 1967). Enligt detta synsätt är medvetandet oundgängligt för att skapa den fysiska verkligheten såsom vi erfar den – utan medvetandets intervention skulle den fysiska världen sakna bestämbara egenskaper.

Strømme anknyter MUF till teoretisk fysik genom att ge den medvetandecentrerade tolkningen av kvantmekaniken en distinkt kosmologisk, panpsykistisk prägel (2025, s. 2–5). Hon ponerar att det innan Big

5. ”Sinne” översätter ”mind”, ”medvetande” översätter ”consciousness”, och ”tänkande” översätter ”thought”. Notera att ”sinne” inte är en perfekt översättning; det finns inget svenskt ord som exakt motsvarar meningen hos ”mind”.

6. Strømme definierar det universella sinnet som “[...] den universella kreativa intelligensen, källan till all potential, och skapandets motor” (2025, s. 2, min övers.).

7. Följande fråga är särskilt brännande: Har en elementarpartikel i superpositionstillstånd metafysiskt obestämda egenskaper, eller är det bara omöjligt att veta vilka egenskaper den har innan vågfunktionen kollapsat?

Bang bara existerade en entitet: det universella medvetandet, existerande i ett formlöst tillstånd av superposition utan bestämbara egenskaper. Strømme skriver att tänkandet "[...] fungerar som den grundläggande kollapsmekanismen på en universell nivå" (2025, s. 3, min övers.). Det var först i samband med det universella tänkandets inträde i världen som medvetandets superposition kollapsade. Medvetandet förlorade då sin formlöshet och antog gradvis en differentierad rumstidslig struktur. Tid och rum är därmed produkter av medvetandet, någonting som Strømme menar stöds av teorier i modern fysik som ifrågasätter rumstidens irreducibilitet (Huggett och Wüthrich 2013; Rovelli 2019; Wüthrich 2019). Som jag förstår Strømme är det universella medvetandets kollapsprocess alltså pågående. Varje kollaps av ett kvantmekaniskt superpositionstillstånd utgör resultatet av den universella tankens bearbetning av medvetandets outtömliga formlöshet. På detta vis menar hon att mänskliga medvetanden har uppkommit; MUF implicerar att individuella medvetanden utgör lokala och kortlivade krusningar på ett världsomspännande hav av medvetande.

För att sammanfatta betraktar MUF medvetandet som universellt, irreducibelt, singulärt och konstitutivt. Det är *universellt* eftersom det är allestädes närvarande; *irreducibelt* eftersom det är en primitiv beståndsdel av universum som inte kan förklaras i mer grundläggande termer; *singulärt* eftersom det utgör ett enda enhetligt, världsomspännande fält som bara temporärt kan upplösas i individuella medvetanden och, avslutningsvis, *konstitutivt* eftersom det utgör grunden till den fysiska, rumstidsliga verkligheten. MUF är följaktligen en form av idealistisk panpsykism, betydligt mer radikal än lejonparten av panpsykistiska positioner inom samtida medvetandefilosofi.⁸

3. Bristfällig motivering och svårbegriplighet

Ett falskt teoretiskt predikament

Som jag nämnde ovan utgör Strømmes artikel ett försök att brygga en upplevd klyfta mellan, å ena sidan, vetenskapliga teorier om medvetandet och, å andra sidan, andligt inspirerad metafysisk spekulation. Ett underliggande antagande är att denna klyfta utgör ett teoretiskt predi-

8. Alla former av panpsykism betraktar medvetandet som universellt och irreducibelt (Goff et al. 2022), men singularitets- och konstitutivitetstesterna särskiljer MUF från versioner av panpsykism där rumstiden inte är en chimär och där de grundläggande medvetandena återfinns på en mikrofysisk nivå (se, till exempel, Chalmers 2013, 2016; Mørch 2014; Strawson 2006).

kament – att det skulle utgöra en explanatorisk *förlust* om ett av de teoretiska perspektiven måste överges. I synnerhet argumenterar Strømme för oumbärligheten av andlig spekulatio, att den är ”väsentlig för att skapa en holistisk förståelse av verkligheten” (2025, s. 2, min övers.). Men i min mening är det högst diskutabelt huruvida Strømmes beklagade klyfta *borde* bryggas. Mina skäl är två.

För det första tar vetenskaplig materialism* medvetandet på betydligt större allvar än vad Strømme tycks inse. När Strømme kontrasterar MUF och vetenskaplig materialism* påstår hon att den förstnämnda, till skillnad från den sistnämnda, betraktar sinne, medvetande, och tänkande som ”grundläggande strukturerande principer, *inte epifenomen av hjärnaktivitet*” (2025, s. 9, min övers. och emfas). Vetenskaplig materialism* framstår här närmast som positionen att medvetandet är en chimär utan kausal betydelse – en sorts andra klassens medborgare i världsontologin. Men detta synsätt påminner mer om epifenomenalistisk egenskapsdualism (Chalmers 1996; Jackson 1982) än om konventionell materialism. För ambitionen bakom medvetandefilosofisk materialism är vanligtvis att förklara hur medvetandet kan existera och åtnjuta kausal verkningsfullhet i en genomgående fysisk värld (Armstrong 1968; Kim 1998; Papineau 2002). Målet är att *undvika* medvetandets epifenomenalitet, inte att relegera medvetandet till betydelselöshet. Om medvetandet är identiskt med en fysikalisk process (Smart 1959), eller om det supervenierar på sådana processer (Lewis 1983, 1994), eller är metafysiskt grundat i fysiska processer (Schaffer 2017), så är det förhoppningsvis möjligt att förklara hur medvetna tillstånd kan ha en kausal effekt på vårt kroppsliga beteende.

Inte nog med det: åtskilliga *icke-materialistiska* medvetandefilosofiska idébildningar faller under paraplybegreppet ”vetenskaplig materialism*”. Som jag nämnde ovan karakteriserar Strømme vetenskaplig materialism* som positionen att medvetandet utgör ”en biprodukt av neurala processer” (Strømme 2025, s. 1, min övers.). Pondera att vi förstår detta som den något mer specifika positionen att det *mänskliga* medvetandet uppkommer genom hjärnprocesser. Då följer det att så gott som samtliga existerande teorier om medvetandet utgör former av vetenskaplig materialism*. För det är inte bara materialister som hävdar att människans medvetande uppstår genom hjärnprocesser: även egenskapsdualister (Chalmers 1996), panprotopsykister/neutrala monister (Coleman 2016; Pereboom 2011; jämför Stoljar 2001), och konstitutiva panpsykister (Chalmers 2013, 2016; Strawson 2006) medger detta.

Skiljelinjen mellan materialistiska och icke-materialistiska teorier är inte att de sistnämnda betraktar hjärnan som explanatoriskt irrelevant för medvetandet. Snarare är skillnaden att icke-materialistiska teorier förnekar att medvetandet kan förklaras i termer av paradigmatiskt fysiska egenskaper hos hjärnan, det vill säga neurala egenskaper såsom de studeras inom naturvetenskapen.⁹ Således visar det sig att vetenskaplig materialism*, såsom Strømme förstår begreppet, är en anmärkningsvärt bred, inkluderande position. De enda ståndpunkterna som egentligen utesluts är idéströmningar som förnekar att hjärnan spelar en central konstitutiv eller kausal roll för uppkomsten av mänskligt medvetande – positioner som i sammanhanget måste förstås som extrema.

För det andra är det oklart varför en adekvat teori om medvetandet måste respektera mysticistiska idétraditioners förmenta ”insikter” om medvetandets universella och världskonstituerande natur. Att dessa tankar ständigt återkommit genom idéhistorien är ett intressant religionssociologiskt och kulturanthropologiskt faktum – men varför ger det oss skäl att tro att föreställningarna ifråga är sanna? Det blotta faktum att en föreställning varit omhuldad i många olika kulturella sammanhang utgör inte *i sig* ett rationellt skäl att omfamna övertygelsen.

Därmed vill jag inte föreslå att de andliga idéströmningar Strømme omnämner saknar intellektuellt värde. Buddhismen inrymmer exempelvis en rigorös bildningstradition som på senare år börjat influera delar av analytisk filosofi (se t. ex. Priest 2018, 2025; Westerhoff 2020). Emellertid bör modern medvetandefilosofi endast befatta sig med andliga tanketraditioner i den mån dessa traditioner kan prestera filosofiska argument som är rationellt övertygande, oberoende av religiös övertygelse. Men Strømme underlåter genomgående att diskutera några sådana argument i sin artikel. Snarare tycks tanken vara att eftersom uppfattningar om medvetandets universalitet och irreducibilitet historiskt varit så vidspridda *måste* det ligga någonting i dessa uppfattningar. Utan ytterligare motivering är detta bara ett sofistikerat majoritetsargument – ett typexempel på ett logiskt felslut.

Sammanfattningsvis är det teoretiska predikament Strømme målar upp i inledningen av sin artikel en chimär. Vetenskaplig materialism* är en bred och inkluderande position, och det är oklart varför en adekvat medvetandefilosofi behöver befatta sig med ”metafysisk spekulation”. Klyftan mellan de två perspektiven måste *breddas*, inte bryggas.

9. Notera att frågan om gränsdragningen mellan materialism och icke-materialism är oerhört komplex. För en överblick, se Stoljar (2024).

Farorna med begreppslig projicering

Syftet med MUF är att ta medvetandet på allvar – att tillmäta medvetandet dess rättmätiga och betydelsefulla plats i universum. Det är en berömvärd ambition. Jag hävdar emellertid att MUF:s påstådda rehabilitering av medvetandet endast är möjlig till priset av att medvetandebegreppet deformerar bortom all igenkännlighet och begriplighet. Låt mig förklara.

Jag är, av allt att döma, fenomenellt medveten. För att använda Nagels (1974) berömda fras: det finns något det är som att vara Olle Lövgren.¹⁰ Men inte bara det: det finns någonting *bestämt* det är som att vara Olle Lövgren vid ett givet tillfälle. Min fenomenologi har specifika, vassa konturer. Här är ett exempel: även om min smakupplevelse av blomligheten och kyligheten hos mald sichuanpeppar är obeskrivbar så finns det likväl ett maximalt specifikt faktum om hur det är att vara mig när jag inmundigar pepparn. Vid en första anblick förefaller denna bestämdhet hos min fenomenologi inte utgöra en individuell egenhet, utan snarare en väsentlig egenskap hos allt medvetande. Det tycks omöjligt att ens *föreställa sig* en medveten upplevelse utan en bestämbar fenomenell karaktär. Hur kan det finnas något det är som att vara ett medvetet subjekt om den fenomenella beskaffenheten av subjektets upplevelse är ospecificerbar?

Här projicerar MUF medvetandebegreppet bortom vår fenomenologiska förståndshorisont. För MUF förnekar att medvetandet nödvändigtvis har en bestämd fenomenell karaktär. Medvetandets grundform, enligt detta betraktelsesätt, är ett formlöst, universellt fält. Fältet befinner sig i ett superpositionstillstånd och antar endast en differentierad, strukturerad form på grund av den universella tankens interventioner. Följaktligen implicerar MUF att medvetandet, sett till sin intrinsikala natur, saknar all bestämdhet. Därmed saknar det också i sitt grundtillstånd all *fenomenologisk* bestämdhet; det universella medvetandet har inte någon specifik, bestämbar fenomenell karaktär.¹¹ Jag måste medge att jag finner denna konsekvens av MUF obegriplig. Om vi subtraherar den fenomenologiska specificiteten från medvetandet, vad återstår? Kan vi ens längre *förstå* vad det innebär att vara fenomenellt medveten? I sitt försök att rehabilitera

10. "There is something it is like..."

11. Man kan här också fråga sig: Vem är det universella medvetandets subjekt? Förutsatt att alla medvetna tillstånd är medvetna för någon måste det finnas ett kosmiskt medvetet subjekt. Är detta universum i sin helhet? Strömme är mycket otydlig här.

medvetandet har Strømme berövat medvetandebegreppet så gott som allt positivt innehåll.

4. Prediktiv problematik och explanatorisk tomhet

Problematiska empiriska förutsägelser

Strømme presenterar ett antal förutsägelser som hon menar följer från MUF. Den första är att mänsklig mental aktivitet kan orsaka kvantfluktueringar och därmed bibringa observerbara statistiska avvikelser i fysiska systems beteende. Hon förfäktar att vissa befintliga studier redan pekar i den riktningen (2025, s. 8) – hon nämner exempelvis Puthoff (1989), Milonni (1994) och Utts (2019). Strømmes andra förutsägelse är att medvetandet, på grund av sin fältstruktur, kan uppvisa ”icke-lokal” kausal dynamik. Exempelvis föreslår hon att (i) två mediterande individers medvetanden kan påverka varandra och att detta skulle kunna observeras genom elektroencefalografi eller magnetoencefalografi och att (ii) fälteffekter i medvetandet kan observeras under ”globala känslomässiga händelser” såsom krig eller naturkatastrofer (2025, s. 8).¹²

Jag har tre kommentarer på Strømmes förutsägelser. För det första bör det betonas hur extraordinära och kontroversiella dessa förutsägelser är i ljuset av befintlig vetenskaplig erfarenhet. MUF implicerar att parapsykologiska fenomen såsom *telekinesi* och *telepati*, eller åtminstone någonting högst snarlikt, är möjliga. Till detta bör tilläggas att det vedertagna vetenskapssamfundet generellt betraktar de publikationer som Strømme hänvisar till som pseudovetenskap. Strømme är själv medveten om problematiken – hon medger att studierna är ”kontroversiella på grund av betänkligheter kring metodologi och reproducerbarhet” (2025, s. 8, min övers.). Ur ett vetenskaplighetsperspektiv rör sig MUF följaktligen, för att citera vår kära statsminister, i ”dåligt sällskap”.

För det andra är det oklart hur Strømmes förutsägelser ska kunna omsättas i välfungerande empiriska experiment. Ta till exempel förutsägelsen om medvetandets förmåga att orsaka statistiska avvikelser i beteendet hos fysiska system. Strømme skriver att ”vi skulle kunna förvänta oss observerbara anomalier i vakuumfluktueringar, svaga mätningar, eller energifördelning [...], i synnerhet under tillstånd av fokuserad avsikt och sammanhängande mentala tillstånd” (2025, s. 8, min övers.). Vad innebär detta i praktiken? Hur ska ”fokuserad avsikt” och

12. Strømme hävdar även att MUF gör kosmologiska förutsägelser. Jag kan inte diskutera det här.

”sammanhängande mentala tillstånd” operationaliseras på ett sätt som möjliggör en replikerbar vetenskaplig metod samt utesluter påverkan från irrelevanta externa variabler? Jag är benägen att tro att detta är en så gott som omöjlig uppgift – huvudsakligen därför att begrepp såsom ”fokuserad avsikt” och ”sammanhängande mentala tillstånd” är hoppöst mångtydiga och vaga.

För det tredje är det oklart exakt vilken explanatorisk-inferentiell relation som föreligger mellan MUF och Strømmes förutsägelser. Strømme skriver att hennes förutsägelser “[...] om de valideras [...] skulle implicera en fältliknande aspekt hos medvetandet som är kapabel att influera fysiska system” (2025, s. 8, min övers.). Med andra ord menar hon att MUF skulle bekräftas eller i alla fall stödjas om empiriska experiment överensstämmer med hennes förutsägelser. Men vad följer om de experimentella resultaten *inte* överensstämmer med Strømmes förutsägelser?

Det finns två alternativ: antingen (i) falsifierar resultaten då MUF eller så (ii) är de icke-falsifierande. Om Strømme accepterar (i) sällar hon sig till god metodologisk praxis. Falsifierbarhet är en paradigmatiske vetenskaplig dygd. Men om hon medger (i) så förefaller MUF suspekt av den enkla anledningen att den typen av telepatiska och telekinetiska effekter teorin förutsäger aldrig observerats i studier publicerade i välrenommerade vetenskapliga tidskrifter. Om Strømme däremot omfattar (ii) implicerar inte trilsande empiriska resultat att MUF är falsk. Men varför ska teorin tas på allvar då, om den bara kan försvaras genom ett försakande av etablerade vetenskapliga normer? Oavsett vilket alternativ Strømme väljer är MUF återigen problematiskt ur ett vetenskaplighetsperspektiv.

Explanatorisk tomhet

Utöver att åtnjuta diskutabel vetenskaplighet lider MUF av ett annat problem: teorin besvarar nästan *inga* frågor om medvetandet. Här är ett axplock av medvetandefilosofiskt intressanta frågor som MUF antingen inte besvarar alls eller endast tillmäter tomma, stipulativa svar.

- (i) Vad är medvetandets funktion i en biologisks organisms mentala ekonomi? Vilka mänskliga beteenden förutsätter medvetande?
- (ii) Vad är relationen mellan medvetande och kognition? Måste ett medvetet mentalt tillstånd ha ett representationellt innehåll som är tillgängligt för kognitiva processer som rapportering, slutledning och planering?

- (iii) Vad är relationen mellan medvetande och uppmärksamhet? Är det möjligt att vara medveten om ett föremål utan att (kunna) uppmärksamma det?
- (iv) Finns det paradigmatiskt mentala processer som inte nödvändigtvis förutsätter medvetande? I synnerhet, finns det icke-medveten varseblivning?
- (v) Vad är medvetandets neurala korreolat? I synnerhet, är prefrontalkortexen involverad i alla medvetna processer hos människan?
- (vi) När i evolutionshistorien blev biologiska organismer medvetna?
- (vii) Vilka icke-mänskliga biologiska organismer är medvetna?
- (viii) Är medvetandet ett nödvändigtvis biologiskt fenomen, eller är det substratsoberoende (och således någonting som, i princip, kan implementeras i ett artificiellt system)?

Inga av dessa frågor besvaras entydigt av Strømme's teori, såsom den i nuläget är formulerad.¹³ Därutöver är det oklart hur MUF ska kunna vidareutvecklas på ett sätt som besvarar frågorna. I kontrast har (i)–(viii) behandlats på ett högst fruktbart sätt i tvärvetenskapligt orienterad medvetandefilosofi.¹⁴

Två observationer bör göras om den typ medvetandefilosofier som jag citerade i den föregående fotnoten. Den första är att de är verksamma i den breda tradition av "vetenskaplig materialism*" som Strømme förkastar som hopplös. Den andra observationen är att deras arbete är djupt tvärvetenskapligt och välintegrerat med modern neuro- och kognitionsvetenskap. I kontrast citerar Strømme i sin artikel bara sex neurovetenskapliga artiklar om medvetandet. Samtliga artiklar befat-

13. Strømme är försiktigt positiv till möjligheten av medvetna artificiella system. Men på ett karakteristiskt sätt undviker hon att explicit ta ställning. Hon skriver att "[...] medvetandet verkligen är ett universellt fält, då skulle AI-system *potentiellt* kunna koppla upp sig med det [...]" (Strømme, 2025, s. 9, min övers., min emfas). Det här påståendet är ointressant och okontroversiellt. Vad vi vill veta är inte om AI-system kanske skulle kunna vara medvetna: vi vill veta om de kan vara medvetna.

14. För (i), se t.ex. Clark (2001), Fleming och Michel (2025), samt Shepherd och Bayne (2026); för (ii), se Block (1995, 2005, 2007, 2008), Cohen och Dennett (2011), samt Michel (2022); för (iii), se Dehaene och Naccache (2001), Dretske (2004, 2006, 2007), Koch och Tsuchiya (2007), Kozuch (2019), och Wu (2014); för (iv), se Phillips (2016, 2018b, 2021), Quilty-Dunn (2019), och Burge (2010); för (v), se Blake et al. (2014), Block (2005, 2007, 2019), Boly et al. (2017), Lau och Passingham (2006), Michel (2022), Morales och Lau (2020); för (vi), se Fleming och Michel (2025) och Birch et al. (2020); för (vii), se Bayne et al. (2024), Birch et al. (2020), och Godfrey-Smith (2016); för (viii), se Block (2025), Seth (2026, 2025) samt Dung och Kersten (2025).

tar sig med kontroversiella teorier vars vetenskaplighet har utmanats i det neurovetenskapliga samfundet: Hameroff och Penroses teorier som försöker förklara medvetandet på kvantnivå (Hameroff 1994; Hameroff och Penrose 1996, 2014; Penrose 1994) samt den så kallade integrerade informationsteorin (Tononi 2004; Tononi et al. 2016).¹⁵ Det är i sammanhanget anmärkningsvärt att Strømme inte citerar några av de mest väletablerade neurovetenskapliga teorierna om medvetandet såsom teorin om global arbetsyta (*global workspace theory*) (Baars 1988, 1997, 2005; Dehaene et al. 1998, 2006; Dehaene och Changeux 2011; Dehaene och Naccache 2001) och teorin om återkommande bearbetning (*recurrent processing theory*) (Block 2005, 2007, 2008, 2011; Kozuch kommande; Lamme 2006, 2010, 2016, 2020).

MUF misslyckas inte bara med att besvara de frågeställningar jag nämnde ovan: teorin är också oanvändbar för att besvara ett antal mer traditionellt filosofiska frågor om medvetandet:

- (ix) Vad bestämmer ett medvetet tillstånds fenomenella karaktär?
- (x) Kan den fenomenella karaktären hos medvetna tillstånd sorteras i ett så kallat kvalitetsrum (*quality space*)?
- (xi) Åtnjuter vi privilegierad introspektiv kunskap om medvetandet? Skulle medvetandet kunna vara en introspektiv illusion?
- (xii) Kan medvetandet enhetlighet (*unity of consciousness*) brytas ned?

Även här har tvärvetenskapligt orienterad medvetandefilosofi mycket vettigt att säga medan MUF bara kan ge tomma eller stipulativa svar.¹⁶

Det är orealistiskt att förvänta sig att en teori om medvetandet ska kunna besvara samtliga frågeställningar jag introducerat ovan. Ur ett vetenskapshistoriskt perspektiv befinner sig medvetandeforskningen fortfarande i sin vagg. Därmed kan inte teorier om medvetandet avkrävas den fullständighet och stringens som kännetecknar mogna vetenskapers teorier. Emellertid är det legitimt att utvärdera en teori om medvetandet utifrån *hur många* frågor av typen (i)–(xii) som den är förmögen att besvara. En teori som är oförmögen att besvara våra centrala

15. 151 framstående medvetandeforskare skrev nyligen under ett uppprop som fördömer den integrerade informationsteorin som pseudovetenskap (Fleming et al. 2023).

16. För (ix), se, t. ex., Speaks (2015), Prosser (2011), och Fish (2009); för (x), se Clark (2000), Rosenthal (2010), Lee (2021), Berger (2018, 2021), och Morrison (2020); för (xi), se Dennett (1988, 2016, 1991), Frankish (2016), och Schwitzgebel (2008); för (xii), se Bayne (2008, 2010), Bayne och Chalmers (2003), Dainton (2000), Hurley (1994, 1998), Lockwood (1989), Marks (1980), Nagel (1971) och Schechter (2018).

frågeställningar om medvetandet saknar värde. Tyvärr är det denna sits som MUF befinner sig i. MUF förklarar nästan ingenting om medvetandet och det är oklart hur teorin ska kunna vidareutvecklas i mer explanatorisk riktning. Således är MUF visserligen en ny teori om medvetandet, men inte en teori som förefaller särskilt lovande.

5. Avslutning

Jag har argumenterat för att Strømmes teori inte avancerar vår förståelse av medvetandet. Låt mig avsluta denna text med ett par anmärkningar om hur ett vetenskapligt studium av medvetandet kan bedrivas på ett mer fruktbart sätt. Utgångspunkten är vad vi kan kalla ”metodologisk antropocentrism”: börja med *människan*, inte kosmos. Arbeta därefter tvärvetenskapligt och använd den bästa tillgängliga neurovetenskapliga och kognitionsvetenskapliga forskningen för att besvara frågor såsom (i)–(viii). Ett centralt projekt kommer att vara att besvara fråga (v), dvs., att identifiera medvetandets neurala korrelat – ett företag kännetecknat av betydande metodologisk komplexitet (se t. ex. Block 2019, 2020; Irvine 2013; Phillips 2018a; Phillips och Morales 2020; Shea 2011). Kombinera detta arbete med ett filosofiskt rannsokande av frågor som (ix)–(xii), influerat av relevant empiri. Först när vi fullbordat denna process och fått en bättre förståelse av medvetandet kan vi överge vår metodologiska antropocentrism och projicera medvetandebegreppet bortom vår mänskliga erfarenhetshorisont.¹⁷ Annars löper vi risken att deformera medvetandebegreppet till oigenkännlighet, som jag visade ovan. Med andra ord finns det i nuläget ingen poäng att fråga sig, såsom Strømme gör, huruvida universum i sin helhet utgör ett gigantiskt medvetande. Vi vet för lite om medvetandets natur.

Litteratur

- Armstrong, David Malet. 1968. *A Materialist Theory of the Mind*. London: Routledge.
- Baars, Bernard. 1988. *A Cognitive Theory of Consciousness*. Cambridge: Cambridge University Press.

17. En kvalificering: vi kan redan på ett fruktbart sätt spekulera huruvida vissa sofistikerade icke-mänskliga biologiska organismer åtnjuter medvetenhet. Icke-mänskliga primater, bläckfiskar, och delfiner är lovande kandidater för medvetenhet. Och om artificiella system börjar bete sig på ett karakteristiskt mänskligt sätt måste vi konfrontera frågan huruvida de åtnjuter medvetenhet.

- Baars, Bernard. 1997. *In the Theater of Consciousness: The Workspace of the Mind*. New York: Oxford University Press.
- Baars, Bernard. 2005. "Global Workspace Theory of Consciousness: Toward a Cognitive Neuroscience of Human Experience". *Boundaries of Consciousness: Neurobiology and Neuropathology* 150, s. 45–53.
- Banks, Sydney. 1998. *The Missing Link: Reflections on Philosophy and Spirit*. Edmonton: Lone Pine Publishing.
- Bayne, Tim. 2008. "The Unity of Consciousness and the Split-Brain Syndrome". *Journal of Philosophy* 105, nr 6, s. 277–300.
- Bayne, Tim. 2010. *The Unity of Consciousness*. Oxford: Oxford University Press.
- Bayne, Tim och David Chalmers. 2003. "What Is the Unity of Consciousness?" I Axel Cleeremans (red.), *The Unity of Consciousness: Binding, Integration, and Dissociation*, s. 23–58. New York: Oxford University Press.
- Bayne, Tim, Anil Seth, Marcello Massimini, Joshua Shepherd, Axel Cleeremans, Stephen Fleming, Rafael Malach, Jason Mattingley, David Menon, Adrian Owen, Megan Peters, Adeel Razi, och Liad Mudrik. 2024. "Tests for Consciousness in Humans and Beyond". *Trends in Cognitive Sciences* 28, nr 5, s. 454–66.
- Berger, Jacob. 2018. "A Defence of Holistic Representationalism". *Mind and Language* 33, nr 2, s. 161–76.
- Berger, Jacob. 2021. "Quality-Space Functionalism about Color". *Journal of Philosophy* 118, nr 3, s. 138–64.
- Birch, Jonathan, Simona Ginsburg, och Eva Jablonka. 2020. "Unlimited Associative Learning and the Origins of Consciousness: A Primer and Some Predictions". *Biology and Philosophy* 35, nr 6.
- Birch, Jonathan, Alexandra Schnell, och Nicola Clayton. 2020. "Dimensions of Animal Consciousness". *Trends in Cognitive Sciences* 24, nr 10, s. 789–801.
- Blake, Randolph, Jan Brascamp, och David Heeger. 2014. "Can Binocular Rivalry Reveal Neural Correlates of Consciousness?" Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B. *Biological Sciences* 369, nr 1641, 20130211.
- Block, Ned. 1995. "On a Confusion about a Function of Consciousness". *Behavioral and Brain Sciences* 18, nr 2, s. 227–47.
- Block, Ned. 2005. "Two Neural Correlates of Consciousness". *Trends in Cognitive Sciences* 9, nr 2, s. 46–52.
- Block, Ned. 2007. "Consciousness, Accessibility, and the Mesh between Psychology and Neuroscience". *Behavioral and Brain Sciences* 30, nr 5, s. 481–99.
- Block, Ned. 2008. "Consciousness and Cognitive Access". *Proceedings of the Aristotelian Society* 108, nr 1, s. 289–317.
- Block, Ned. 2011. Perceptual Consciousness Overflows Cognitive Access. *Trends in Cognitive Sciences* 15, nr 12, s. 567–75.
- Block, Ned. 2019. "What Is Wrong with the No-Report Paradigm and How to Fix It". *Trends in Cognitive Sciences* 23, nr 12, s. 1003–13.
- Block, Ned. 2020. "Finessing the Bored Monkey Problem". *Trends in Cognitive Sciences* 24, nr 1, s. 167–68.
- Block, Ned. 2025. "Can Only Meat Machines Be Conscious?" *Trends in Cognitive Sciences*, tidig onlineversion. Tillgänglig via [https://www.cell.com/trends/cognitive-sciences/fulltext/S1364-6613\(25\)00234-7](https://www.cell.com/trends/cognitive-sciences/fulltext/S1364-6613(25)00234-7), hämtad 14/02/2026.

- Bohm, Filip (producent). 2025. "Maria Strömme – Professor på jakt efter evigt liv" [radiointervju]. I *Söndagsintervjun*, 12:e december. Sveriges Radio.
- Boly, Melanie, Marcello Massimini, Naotsugu Tsuchiya, Bradley Postle, Christof Koch, och Giulio Tononi. 2017. "Are the Neural Correlates of Consciousness in the Front or in the Back of the Cerebral Cortex? Clinical and Neuroimaging Evidence". *The Journal of Neuroscience* 37, nr 40, s. 9603–13.
- Burge, Tyler. 2010. *Origins of Objectivity*. Oxford: Clarendon Press.
- Campanello, Simon. 2025. "Professorns teori ska förklara vad som händer efter döden – Anklagas för pseudovetenskap". *Dagens Nyheter*, 6:e december.
- Cermeño-Ainsa, Sergio. 2024. "Yogācāra Buddhism and the Illusion of Phenomenal Consciousness". *Asian Philosophy* 35, nr 2, s. 161–80.
- Chalmers, David. 1996. *The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory*. New York: Oxford University Press.
- Chalmers, David. 2013. "Panpsychism and Panprotopsychism". Amherst Lecture in Philosophy, 8. Tillgänglig via <https://amherstlecture.org/chalmers2013/>, hämtad 14/02/2026.
- Chalmers, David. 2016. "The Combination Problem for Panpsychism". I Godehard Brüntrup och Ludwig Jaskolla (red.), *Panpsychism: Contemporary Perspectives*, s. 179–214. New York: Oxford University Press.
- Chalmers, David. och Kelvin McQueen. 2022. "Consciousness and the Collapse of the Wave Function". I Shan Gao (red.), *Consciousness and Quantum Mechanics*, s. 11–63. New York: Oxford University Press.
- Clark, Andy. 2001. "Visual Experience and Motor Action: Are the Bonds Too Tight?" *The Philosophical Review* 110, nr 4, s. 495–519.
- Clark, Austen. 2000. *A Theory of Sentience*. New York: Oxford University Press.
- Cohen, Michael och Daniel Dennett. 2011. "Consciousness Cannot Be Separated from Function". *Trends in Cognitive Sciences* 15, nr 8, s. 358–64.
- Coleman, Sam. 2016. "Panpsychism and Neutral Monism: How to Make Up One's Mind". I Godehard Brüntrup och Ludwig Jaskolla (red.), *Panpsychism: Contemporary Perspectives*, s. 249–82. New York: Oxford University Press.
- Dainton, Barry. 2000. *Stream of Consciousness: Unity and Continuity in Conscious Experience*. London: Routledge.
- Dehaene, Stanislas och Jean-Pierre Changeux. 2011. "Experimental and Theoretical Approaches to Conscious Processing". *Neuron* 70, nr 2, s. 200–27.
- Dehaene, Stanislas, Jean-Pierre Changeux, Lionel Naccache, Jérôme Sackur, och Claire Sergent. 2006. "Conscious, Preconscious, and Subliminal Processing: A Testable Taxonomy". *Trends in Cognitive Sciences* 10, nr 5, s. 204–11.
- Dehaene, Stanislas, Michel Kerszberg, och Jean-Pierre Changeux. 1998. "A Neuronal Model of a Global Workspace in Effortful Cognitive Tasks". *Proceedings of the National Academy of Sciences* 95, nr 24, s. 14529–34.
- Dehaene, Stanislas och Lionel Naccache. 2001. "Towards a Cognitive Neuroscience of Consciousness: Basic Evidence and a Workspace Framework". *Cognition* 79, nr 1, s. 1–37.
- Dennett, Daniel. 1988. "Quining Qualia". I Anthony Marcel och Edoardo Bisiach (red.), *Consciousness in Contemporary Science*, s. 42–77. Oxford: Oxford University Press.

- Dennett, Daniel. 2016. "Illusionism as the Obvious Default Theory of Consciousness". *Journal of Consciousness Studies* 23, nr 11–12, s. 65–72.
- Dennett, Daniel. 1991. *Consciousness Explained*. Boston: Little, Brown and Company.
- Dretske, Fred. 2004. "Change Blindness". *Philosophical Studies* 120, nr 1–3, s. 1–18.
- Dretske, Fred. 2006. "Perception without Awareness". I Tamar Gendler och John Hawthorne (red.), *Perceptual Experience*, s. 147–80. Oxford: Clarendon Press.
- Dretske, Fred. 2007. "What Change Blindness Teaches about Consciousness". *Philosophical Perspectives* 21, nr 1, s. 215–220.
- Dung, Leonard och Luke Kersten. 2025. "Implementing Artificial Consciousness". *Mind and Language* 40, nr 3, s. 285–305.
- Fish, William. 2009. *Perception, Hallucination, and Illusion*. Oxford: Oxford University Press.
- Fleming, Steven, Chris Frith, Mel Goodale, Hakwan Lau, Joseph LeDoux, Alan Lee, Matthias Michel, Adrian Owen, Megan Peters, och Heleen Slagter (m.fl.). 2023. "The Integrated Information Theory of Consciousness as Pseudoscience". *PsyArXiv*. <https://doi.org/10.31234/osf.io/zsr78>. Tillgänglig via https://osf.io/preprints/psyarxiv/zsr78_v1, hämtad 14/02/2026.
- Fleming, Stephen och Matthias Michel. 2025. "Sensory Horizons and the Functions of Conscious Vision". *Behavioral and Brain Sciences*, s. 1–53.
- Frankish, Keith. 2016. "Illusionism as a Theory of Consciousness". *Journal of Consciousness Studies* 23, nr 11–12, s. 11–39.
- Garfield, Jay. 2022. *Losing Ourselves: Learning to Live without a Self*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Godfrey-Smith, Peter. 2016. *Other Minds: The Octopus, the Sea, and the Deep Origins of Consciousness*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Goff, Philip, William Seager, och Sean Allen-Hermanson. 2022. "Panpsychism". I Edward Zalta (red.), *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Tillgänglig via <https://plato.stanford.edu/archives/sum2022/entries/panpsychism/>, hämtad 14/02/2026.
- Hameroff, Stuart. 1994. "Quantum Coherence in Microtubules: A Neural Basis for Emergent Consciousness". *Journal of Consciousness Studies* 1, s. 91–118.
- Hameroff, Stuart och Roger Penrose. 1996. "Orchestrated Reduction of Quantum Coherence in Brain Microtubules: A Model for Consciousness". *Mathematics and Computers in Simulation* 40, nr 3, s. 453–80.
- Hameroff, Stuart och Roger Penrose. 2014. "Consciousness in the Universe: A Review of the 'Orch OR' Theory". *Physics of Life Reviews* 11, nr 1, s. 39–78.
- Huggett, Nick och Christian Wüthrich. 2013. "The Emergence of Spacetime in Quantum Gravity". *Studies in History and Philosophy of Modern Physics* 44, nr 3, s. 273–75.
- Hulth, Annica. 2025. "Medvetandet är grunden – ny teori om verklighetens natur" – Uppsala universitet, 21 november. Tillgänglig online via <https://www.uu.se/nyheter/2025/2025-11-21-medvetandet-ar-grunden--ny-teori-om-verklighetens-natur>, hämtad 14/02/2026.

- Hurley, Susan. 1994. "Unity and Objectivity". I Christopher Peacocke (red.), *Objectivity, Simulation and the Unity of Consciousness: Current Issues in the Philosophy of Mind*, s. 49–77. Oxford: Oxford University Press.
- Hurley, Susan. 1998. *Consciousness in Action*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Irvine, Elizabeth. 2013. *Consciousness as a Scientific Concept: A Philosophy of Science Perspective*. New York: Springer.
- Jackson, Frank. 1982. "Epiphenomenal Qualia". *Philosophical Quarterly* 32, s. 127–36.
- Kim, Jaegwon. 1998. *Mind in a Physical World: An Essay on the Mind-Body Problem and Mental Causation*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Koch, Christof., och Naotsugu Tsuchiya. 2007. "Attention and Consciousness: Two Distinct Brain Processes". *Trends in Cognitive Sciences* 11, nr 1, s. 16–22.
- Kozuch, Benjamin. 2019. "Gorillas in the Missed (but Not the Unseen): Reevaluating the Evidence for Attention Being Necessary for Consciousness". *Mind and Language* 34, nr 3, s. 299–316.
- Kozuch, Benjamin. Kommande. "A New Low: Reassessing (and Revising) the Local Recurrency Theory of Consciousness". *British Journal for the Philosophy of Science*. Tidig onlineversion. Tillgänglig via <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/727890>, hämtad 14/02/2026.
- Lamme, Victor. 2006. "Towards a True Neural Stance on Consciousness". *Trends in Cognitive Sciences* 10, nr 11, s. 494–501.
- Lamme, V. 2010. "How Neuroscience Will Change Our View on Consciousness". *Cognitive Neuroscience* 1, nr 3, s. 204–20.
- Lamme, Victor. 2016. "The Crack of Dawn: Perceptual Functions and Neural Mechanisms That Mark the Transition from Unconscious Processing to Conscious Vision". I Thomas Metzinger och Jennifer Windt (red.), *Open MIND: Philosophy and the Mind Sciences in the 21st Century*, s. 847–80. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Lamme, Victor. 2020. "Visual Functions Generating Conscious Seeing". *Frontiers in Psychology*, nr 11, artikel 83.
- Lau, Hakwan., och Richard Passingham. 2006. "Relative Blindsight in Normal Observers and the Neural Correlate of Visual Consciousness". *Proceedings of the National Academy of Sciences* 103, nr 49, s. 18763–68.
- Lee, Andrew. 2021. "Modeling Mental Qualities". *The Philosophical Review* 130, nr 2, s. 263–98.
- Lewis, David. 1983. "New Work for a Theory of Universals". *Australasian Journal of Philosophy* 61, nr 4, s. 343–77.
- Lewis, David. 1994. "Reduction of Mind". I Samuel Guttenplan (red.), *A Companion to the Philosophy of Mind*, s. 412–31. Oxford: Blackwell.
- Lockwood, Michael. 1989. *Mind, Brain, and the Quantum: The Compound 'I'*. Oxford: Blackwell.
- Marks, Charles. 1980. *Commissurotomy, Consciousness, and Unity of Mind*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Michel, Matthias. 2022. "Conscious Perception and the Prefrontal Cortex". *Journal of Consciousness Studies* 29, nr 7–8, s. 115–57.

- Milonni, Peter. 1994. *The Quantum Vacuum: An Introduction to Quantum Electrodynamics*. Boston: Academic Press.
- Morales, Jorge och Hakwan Lau. 2020. "The Neural Correlates of Consciousness". I Uriah Kriegel (red.), *The Oxford Handbook of the Philosophy of Consciousness*, s. 233–60. Oxford: Oxford University Press.
- Mørch, Hedda Hassel. 2014. *Panpsychism and Causation: A New Argument and a Solution to the Combination Problem*. Doktorsavhandling, Universitetet i Oslo. Tillgänglig via <https://philarchive.org/rec/HASPAC-2>, hämtad 14/02/2026.
- Morrison, John. 2020. "Perceptual Variation and Structuralism". *Noûs* 54, nr 2, s. 290–326.
- Nagel, Thomas. 1971. "Brain Bisection and the Unity of Consciousness". *Synthese* 22, nr 3–4, s. 396–413.
- Nagel, Thomas. 1974. "What Is It Like to Be a Bat?" *The Philosophical Review* 83, nr 4, s. 435–50.
- Papineau, David. 2002. *Thinking about Consciousness*. Oxford: Oxford University Press.
- Penrose, Roger. 1994. *Shadows of the Mind: A Search for the Missing Science of Consciousness*. Oxford: Oxford University Press.
- Pereboom, Derk. 2011. *Consciousness and the Prospects of Physicalism*. New York: Oxford University Press.
- Phillips, Ian. 2016. "Consciousness and Criterion: On Block's Case for Unconscious Seeing". *Philosophy and Phenomenological Research* 93, nr 2, s. 419–51.
- Phillips, Ian. 2018a. "The Methodological Puzzle of Phenomenal Consciousness". *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B. Biological Sciences* 373, nr 1755, artikel 20170347.
- Phillips, Ian. 2018b. "Unconscious Perception Reconsidered". *Analytic Philosophy* 59, nr 4, s. 471–514.
- Phillips, Ian. 2021. "Blindsight Is Qualitatively Degraded Conscious Vision". *Psychological Review* 128, nr 3, s. 558–84.
- Phillips, Ian och Jorge Morales. 2020. "The Fundamental Problem with No-Cognition Paradigms". *Trends in Cognitive Sciences* 24, nr 3, s. 165–7.
- Priest, Graham. 2018. "Buddhist Dependence". I Ricki Bliss och Graham Priest (red.), *Reality and Its Structure: Essays in Fundamentality*, s. 126–139. Oxford: Oxford University Press.
- Priest, Graham. 2025. "Buddhism, Emptiness, and Paradox". I Behnam Zolghadr och Graham Priest (red), *Contradiction and the Absolute: Theories Engaging Contradictions in the Five Main World Religions*, s. 77–88. Boston: De Gruyter.
- Prosser, Simon. 2011. "Affordances and Phenomenal Character in Spatial Perception". *The Philosophical Review* 120, nr 4, s. 475–513.
- Puthoff, Harold. 1989. "Source of Vacuum Electromagnetic Zero-Point Energy". *Physical Review A: Atomic, Molecular, and Optical Physics* 40, nr 9, s. 4857–62.
- Quilty-Dunn, Jake. 2019. "Unconscious Perception and Phenomenal Coherence". *Analysis* 79, nr 3, s. 461–69.
- Rosenthal, David. 2010. "How to Think about Mental Qualities". *Philosophical Issues* 20, nr 1, s. 368–93.

- Rovelli, Carlo. 2019. *The Order of Time*. Övers. Erica Segre och Simon Carnell. New York: Riverhead Books.
- Schaffer, Jonathan. 2017. "The Ground between the Gaps". *Philosophers' Imprint* 17, nr 11, s. 1–26.
- Schechter, Elizabeth. 2018. *Self-Consciousness and Split Brains: The Minds' I*. Oxford: Oxford University Press.
- Schwitzgebel, Eric. 2008. "The Unreliability of Naive Introspection". *The Philosophical Review* 117, nr 2, s. 245–73.
- Seth, Anil. 2026. "The Mythology of Conscious AI". *Noema Magazine* (Berggruen Institute). Tillgänglig via <https://www.noemamag.com/the-mythology-of-conscious-ai/>, hämtad 14/02/2026.
- Seth, Anil. 2025. "Conscious Artificial Intelligence and Biological Naturalism". *Behavioral and Brain Sciences*, s. 1–42.
- Shea, Nick. 2011. "Methodological Encounters with the Phenomenal Kind". *Philosophy and Phenomenological Research* 84, nr 2, s. 307–44.
- Shepherd, Joshua och Tim Bayne. 2026. "How to Think about the Functions of Consciousness". *Australasian Journal of Philosophy*, s. 1–18.
- Shimony, Abner. 1963. "Role of the Observer in Quantum Theory". *American Journal of Physics* 31, nr 10, s. 755–73.
- Smart, John. 1959. "Sensations and Brain Processes". *The Philosophical Review* 68, nr 2, s. 141–56.
- Speaks, Jeff. 2015. "Is Phenomenal Character Out There in the World?" *Philosophy and Phenomenological Research* 91, nr 2, s. 465–82.
- Stapp, Henry. 1999. "Attention, Intention, and Will in Quantum Physics". *Journal of Consciousness Studies* 6, nr 8–9, s. 143–64.
- Stapp, Henry. 2015. "A Quantum-Mechanical Theory of the Mind-Brain Connection". I Edward Kelly, Adam Crabtree, och Paul Marshall (red.), *Beyond Physicalism*, s. 157–93. Lanman, Maryland: Rowman and Littlefield.
- Stoljar, Daniel. 2001. "Two Conceptions of the Physical". *Philosophy and Phenomenological Research* 62, nr 2, s. 253–81.
- Stoljar, Daniel. (2024). "Physicalism". I Edward Zalta och Uri Nodelman (red.), *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Tillgänglig via <https://plato.stanford.edu/archives/spr2024/entries/physicalism/>, hämtad 14/02/2026.
- Strawson, Galen. (2006). "Realistic Monism – Why Physicalism Entails Panpsychism". *Journal of Consciousness Studies* 13, nr 10–11, s. 3–31.
- Strømme, Maria. 2025. "Universal Consciousness as Foundational Field: A Theoretical Bridge between Quantum Physics and Non-Dual Philosophy". *AIP Advances* 15, nr 11, artikel 115319, s. 1–11.
- Tononi, Giulio. 2004. "An Information Integration Theory of Consciousness". *BMC Neuroscience* 5, nr 1, artikel 42.
- Tononi, Giulio, Melanie Boly, Marcello Massimini, och Christof Koch. 2016. "Integrated Information Theory: From Consciousness to Its Physical Substrate". *Nature Reviews Neuroscience* 17, nr 7, s. 450–61.
- Utts, Jessica. 2019. "An Assessment of the Evidence for Psychic Functioning". *The Journal of Parapsychology* 82, nr 3, s. 118–46.

- Westerhoff, Jan. 2020. *The Non-Existence of the Real World*. Oxford: Oxford University Press.
- Wigner, Eugene. 1967. "Remarks on the Mind-Body Question". I *Symmetries and Reflections*, s. 171–84. Bloomington: Indiana University Press.
- Wu, Wayne. 2014. "Attention as the Gatekeeper for Consciousness: Inattentive Blindness". I *Attention*, s. 139–65. London: Routledge.
- Wüthrich, Christian. 2019. "The Emergence of Space and Time". I Sophie Gibb, Robin Hendry, och Tom Lancaster (red.), *The Routledge Handbook of Emergence*, s. 315–26. New York: Routledge.