

"Ett helt nytt perspektiv på
ett gammalt existentiellt problem."
– E. DONNALL THOMAS, Nobelpristagare i medicin

BIOCENTRISM

Medvetande som nyckeln
till vår förståelse av universum

Robert Lanza
OCH BOB BERMAN

BIOCENTRISM

Medvetande som nyckeln till vår förståelse av universum

ISBN 978-91-980534-8-7

Copyright © 2009 Robert Lanza, MD, och Robert Berman

Published 2010 by BenBella Books, USA

Published in Sweden by arrangement with Writers House, New York
and Ia Atterholm Agency, Sweden

Svensk utgåva © 2017 Egia förlag

Översatt från engelska: Cicci Lyckow Bäckman

Originalalets titel: Biocentrism – How Life and Consciousness are the Keys
to Understanding the True Nature of the Universe

Alla rättigheter reserverade. Boken får inte återges, reproduceras eller överföras i någon form eller på något sätt, elektroniskt eller mekaniskt (inklusive fotokopiering), spelas in eller lagras i någon form av informations- eller hämtningsprogram, utan utgivarens skriftliga tillstånd.

Illustrationer i inlagen © Alan McKnight

Omslagsfoto: Shutterstock/ZoranKrstic

Omslag och sättning: StjärnDistribution

Tryckt hos Tallinn Book Printers, Tallinn, Estland 2017

www.egia.se

BIOCENTRISM

Medvetande som nyckeln
till vår förståelse av universum

Robert Lanza

OCH BOB BERMAN

Översättning Cicci Lyckow Bäckman



INNEHÅLL

INLEDNING	13
1. ETT DIFFUST UNIVERSUM	15
2. I BEGYNNELSEN VAR ... VAD DÅ?	23
3. LJUDET AV ETT TRÄD SOM FALLER	31
4. LJUS OCH RÖRELSE.....	37
5. VAR LIGGER UNIVERSUM?	46
6. BUBBLOR I TIDEN.....	54
7. NÄR MORGONDAGEN KOMMER FÖRE IGÅR.....	60
8. DET MEST FANTASTISKA EXPERIMENTET.....	75
9. GULDLOCKS UNIVERSUM	99
10. INGEN TID ATT FÖRLORA.....	111
11. UPP I DET BLÅ.....	129
12. MANNEN BAKOM RIDÅN	149

13. SINNETS VÄDERKVARNAR	156
14. FALLET I PARADISET	163
15. SKAPESENS BYGGSTENAR	168
16. VAR ÄR VI EGENTLIGEN?.....	174
17. SCI-FI BLIR VERKLIGHET	186
18. MEDVETANDETS MYSTERIUM	192
19. DÖDEN OCH EVIGHETEN	209
20. OCH HÄRIFRÅN, VARTHÄN?	219
 BILAGA 1 LORENTZTRANSFORMATIONEN.....	223
BILAGA 2 EINSTEINS RELATIVITET OCH BIOCENTRISM.....	226
 REGISTER	234
OM FÖRFATTARNA	237

INLEDNING

Vår förståelse för universum som helhet har kommit till en återvändsgränd. Vad kvantfysiken betyder har debatterats sedan den först upptäcktes på 1930-talet, men vi förstår den inte bättre nu än då. Vi väntade på ”teorin om allting” i decennier, men den sitter fortfarande fast i strängteorins abstrakta matematik med alla dess obevisade och obevisbara påståenden.

Men det slutar inte där. Fram till helt nyligen trodde vi i alla fall att vi visste vad universum bestod av, men nu har det visat sig att 96 procent av det utgörs av mörk materia och mörk energi, som vi i princip inte har någon aning om vad det är för något. Vi har accepterat Big Bang-teorin, trots det växande behovet att vinkla den så att den ska stämma med våra observationer. Det har också visat sig att Big Bang-teorin inte ens besvarar ett av de största mysterierna i hela universum: varför det är så perfekt anpassat för att främja liv.

Det är faktiskt så att vår förståelse för grunderna i universum skruppnar ihop medan vi tittar på. Ju mer information vi samlar, desto mer har vi tvingats justera våra teorier – eller helt bortse från vissa fynd, då de inte gått att begripa.

I den här boken erbjuder vi ett nytt synsätt: Att våra aktuella teorier om den fysiska världen inte fungerar, och aldrig kan fås

att fungera, förrän de tar hänsyn till livet och medvetandet. Vår tes är att livet och medvetandet, snarare än att vara ett smärre och sent tillkommet resultat av miljarder år med meningslösa fysiska processer, är absolut grundläggande för vår förståelse av universum. Vi kallar detta nya perspektiv för biocentrism.

Med detta synsätt är inte livet någon slumpmässig bieffekt av fysikens lagar, och varken naturen eller själva universums historia är heller det trista samspel av biljardklot som vi fått lära oss i skolan.

Med hjälp av en biologs och en astronoms ögon låser vi upp de burar som vår västerländska vetenskap oavsiktligt lyckats stänga in sig i. Vårt århundrade kommer att bli biologins århundrade, en förändring från det tidigare seklet som dominerats av fysik. Därför passar det kanske också bra att börja det med att vända ut och in på universum och förena vetenskapens grunder inte med låtsade strängar som hyser lika låtsade, osynliga dimensioner, utan med en mycket enklare tankegång, full av så många omstörtande nya perspektiv att vi nog aldrig kommer att kunna se verkligheten på samma sätt igen.

Det kanske känns som om biocentrism är ett ganska radikalt avsteg från vår nuvarande förståelse, och det är det – men tecknen har varit synliga i årtionden. Några av slutsatserna inom biocentrism rimmar väl med aspekter av österländska religioner och en del new age-filosofier. Det är naturligtvis spännande, men du kan känna dig lugn – det är inget new age-igt med den här boken. De slutsatser man drar inom biocentrism bygger på standardiserad, västerländsk vetenskap, och de är logiska slutledningar utifrån det arbete som några av våra mest framstående forskare bedrivit.

Biocentrismen lägger grunden till de nya forskningslinjerna inom både fysik och kosmologi. I den här boken beskriver vi biocentrismens grunder, som alla vilar på etablerad vetenskap, och som alla kräver att vi tänker om när det gäller de rådande teorier vi har om vårt fysiska universum.

1.

ETT DIFFUST UNIVERSUM

*Universum är inte bara märkligare än vi föreställer oss,
utan märkligare än vi **kan** föreställa oss.*

JOHN HALDANE, *POSSIBLE WORLDS* (1927)

Världen i sin helhet är inte den plats som vi fått beskriven för oss i skolböckerna. I flera hundra år, med början under renässansen, har det vetenskapliga tänkandet dominerats av ett enda perspektiv när det gäller hur kosmos är konstruerat. Modellen har medfört många insikter angående universums natur – och oräkneliga tillämpningar som förvandlat varje aspekt av hur vi lever. Men modellen håller också på att nå vägs ände, och den behöver nu ersättas med ett radikalt annorlunda paradigm – ett som reflekterar en djupare verklighet och som har blivit totalt ignorerat ända fram till nu.

Den nya modellen har inte kommit plötsligt, som den meteor

som förändrade hela biosfären för 65 miljoner år sedan. Det rör sig snarare om en djupgående, gradvis förändring, som när tektoniska plattor rör sig, vars grund ligger så djupt att de aldrig mer kommer att återgå till den position de kom ifrån. Upprinnelsen till modellen kan skymtas i den underliggande och befogade oro som vi känner så starkt idag. Den ligger inte i en specifik motbevisad teori eller enskild motsägelse mot den rådande, lovvärda besattheten av att ta fram en stor, enhetlig teori om allting som kan förklara för oss hur universum fungerar. I stället är problemen med den aktuella synen så djupliggande att nästan alla *vet* att det är något fel på vårt sätt att betrakta kosmos.

Enligt den gamla modellen var universum fram till helt nyligen en livlös samling partiklar som studsade omkring mot varandra enligt förutbestämda regler med mystiskt ursprung. Universum är då som ett urverk som på något sätt har lyckats dra upp sig själv och som, med ett visst mått av kvantmässig slumpmässighet, kommer att utvecklas på ett halvförutsägbart sätt. Livet uppstod initialt genom en okänd process, och sedan förändrades det genom darwinistiska mekanismer som lyder under samma fysiska regler som resten av universum. Livet innehåller medvetande, men medvetandet är otillräckligt förstått och har alltid betraktats som biologernas område.

Men det finns ett problem här. Medvetandet är inte bara ett ämne för biologerna – det är också ett problem för fysikerna. Det finns ingenting i den moderna fysiken som förklarar hur en grupp molekyler i hjärnan skapar medvetande. Skönheten i solnedgången, miraklet att bli kär, smaken på en utsökt måltid – alla dessa saker är mysterier för den moderna vetenskapen. Ingenting i vår vetenskap kan förklara hur medvetandet uppstod ur materien. Den aktuella förklaringsmodellen tillåter helt enkelt inte förekomsten av medvetandet, och vår förståelse för detta så grundläggande fenomen för vår existens är praktiskt taget obefintlig. Och det mest intressanta är kanske att man inom fysikens

rådande paradigmen inte ens betraktar detta som ett problem.

Det är ingen slump att medvetandet nu dyker upp igen i en helt annan gren av fysiken. Det är välkänt att kvantteorin inte är logiskt begriplig, trots att den fungerar matematiskt. Som vi ska utforska i närmare detalj i de kommande kapitlen förefaller partiklarna bete sig som om de svarar an på en medveten betraktare. Eftersom det omöjligen kan förhålla sig på det viset har kvantfysikerna kallat kvantteorin oförklarlig eller hittat på avancerade teorier (till exempel ett oändligt antal parallella universum) i sina försök att förklara den. Den enklaste förklaringen – att de subatomära partiklarna faktiskt interagerar med medvetandet på någon nivå – ligger alltför långt utanför den rådande modellen för att man seriöst ska överväga den. Ändå är det intressant att två av de främsta mysterierna inom fysiken innefattar medvetandet.

Men även om man åsidosätter problemet med medvetandet lämnar den rådande modellen en hel del att önska när det gäller att förklara det mest grundläggande i vårt universum. Kosmos uppstod (enligt färska justeringar) ur ingenting för 13,7 miljarder år sedan, i en gigantisk tilldragelse som vi kallat Big Bang. Vi förstår egentligen inte varifrån Big Bang kom, och vi håller fortfarande på att justera detaljerna i teorin – bland annat genom att lägga till en period av inflation med hjälp av fysik som vi ännu inte förstår men som vi behöver för att vara konsekventa i våra observationer.

När en sjätteklassare ställer en enkel fråga om universum, till exempel ”Vad hände före Big Bang?”, har läraren (om vederbörande är tillräckligt välutbildad) ett svar färdigt: ”Det fanns ingen tid före Big Bang, för tiden kan bara uppstå tillsammans med materia och energi, så frågan betyder ingenting. Det är som att fråga vad som ligger norr om Nordpolen.” Eleven blir tyst, och alla andra låtsas som om läraren faktiskt förmedlat någon form av kunskap.

Någon annan frågar: "Vad expanderar det expanderande universum i?" Återigen har läraren sitt svar färdigt: "Det går inte att ha rymd utan att också ha föremål som definierar rymden, så vi måste föreställa oss att universum för med sig sin egen rymd till en allt större skala. Det är dessutom fel att visualisera universum som om man såg det 'utifrån', för ingenting existerar ju utanför universum – så frågan går egentligen inte att ställa."

"Okej, men kan du åtminstone tala om vad Big Bang var för någonting? Finns det någon förklaring till att det hände?" I många år, när min medförfattare kände sig lat, brukade han återge standardsvaret för sina elever som om det varit en gammal inspelning: "Vi ser hur partiklar uppstår ur tomma intet och sedan försvinner igen. Det är kvantmekaniska fluktuationer. Förr eller senare måste man kunna tänka sig att en sådan fluktuation innefattar tillräckligt många partiklar för att ett helt universum skulle kunna uppstå. Om universums uppkomst verkligen var en kvantfluktuation skulle det uppvisa precis de egenskaper som vi kan observera!"

Studenten slappnar av. Så är det alltså! Universum är en kvantfluktuation. Äntligen ett tydligt svar.

Men till och med läraren, åtminstone när han var ensam hemma, måste ha haft stunder då han undrat hur det var tisdagen före Big Bang. Till och med han vet djupt inom sig att man inte kan skapa någonting utifrån ingenting, och att Big Bang egentligen inte ger någon förklaring på hur allt har uppstått utan bara, i bästa fall, en partiell förklaring av en specifik händelse i ett större sammanhang som förmodligen är tidlöst. Kort sagt innebär allt detta att en av de mest spridda och populariserade "förklaringarna" till universums uppkomst och natur bromsar tvärt framför en oförklarlig mur precis när den verkar vara på väg mot sin centrala punkt.

Men under hela den här paraden finns det förstås alltid några människor i folkmassan som faktiskt noterar att kejsaren tycks

ha snålat in på garderobsbudgeten. Det är en sak att respektera auktoriteter och högakta de teoretiska fysikerna för deras odiskutable briljans (även om de kanske spiller på sig vid bufféborden). Men förr eller senare har ju nästan alla tänkt eller känt: ”Det här funkar ju inte. Den här modellen förklarar ingenting grundläggande, inte *egentligen*. Teorin som helhet är otillfredsställande. Den känns inte sann. Den känns inte rätt. Den besvarar inte mina frågor. Någonting luktar unket bakom de grönskande murarna, och det är inte bara svavelvätet som studenterna använder vid nollningsuppgiften.”

Precis som råttor som myllrar ut på däck när en båt är på väg att sjunka kommer fler och fler problem i dagen med den rådande modellen. Nu har det också visat sig att vår älskade materia – allt vi ser, allt som har form plus all energi vi känner till – abrupt reducerats till att utgöra ynka fyra procent av universum. Mörk materia utgör som jämförelse omkring 24 procent. Så universums sanna huvudingrediens blir plötsligt mörk energi, som är något oerhört mystiskt. Och den expansion som sker accelererar, för övrigt – den avtar inte. Om bara några år kommer hela den grundläggande naturen hos kosmos att vända sig ut och in, även om ingen vid vattenautomaten på jobbet verkar lägga märke till det.

Under de senaste årtiondena har det förekommit mycket diskussion om en grundläggande paradox i universums konstruktion så som vi känner till den. Varför är fysikens lagar exakt avpassade för att tillåta djurliv? Om Big Bang hade varit en miljondel mer kraftfull skulle accelerationen ha varit för hög för att det skulle ha kunnat uppstå några galaxer, och liv. Om kärnenergin vore två procent mindre skulle atomkärnorna inte hålla samman, och okomplicerat, mediokert väte skulle vara den enda atomtypen i hela universum. Om gravitationskraften minskades en hårsmån skulle inga stjärnor (inräknat vår sol) kunna brinna. Och detta är bara tre av de över tvåhundra olika

fysiska parametrar i solsystemet och universum som passar oss så perfekt att det verkar helt orimligt att de skulle vara slumpmässiga – även om det är vad dagens vedertagna fysik påstår. Dessa grundläggande förutsättningar i universum (förutsättningar som ingen teori kan förutsäga) verkar också vara noggrant utvalda, ofta med hög precision, för att tillåta liv och medvetande (ja, här sticker medvetandet upp sitt irriterande huvud för tredje gången). Den gamla modellen har ingen förklaring överhuvudtaget till detta. Men biocentrismen erbjuder svar, som vi ska visa i den här boken.

Och det är inte slut än. Strålände ekvationer som korrekt förklarar rörelsernas nycker motsäger i själva verket våra observationer av hur saker och ting beter sig i liten skala. (Eller för att använda de korrekta termerna: Einsteins relativitetsteori är inte kompatibel med kvantmekaniken.) Alla teorier om kosmos uppkomst tvärbromsar när de når fram till själva huvudattraktionen: Big Bang. Varje försök att kombinera alla krafter till en underliggande enhet – varav strängteorin kanske är den mest populära – kräver att man blandar in minst åtta ytterligare dimensioner, varav ingen har det minsta underlag i vår upplevelse eller går att verifiera i något experiment.

När det kommer till kritan är dagens naturvetenskap oerhört bra för att räkna ut hur olika delar fungerar. Vi har skruvat isär urverket, och nu kan vi korrekt beräkna antalet kuggar på varje hjul och växel och fastställa hur fort balanshjulet snurrar. Vi vet att Mars roterar ett varv runt sin egen axel på 24 timmar, 37 minuter och 23 sekunder, och den informationen är vi absolut säkra på. Det som gäckar oss är den större bilden. Vi hittar tillfälliga svar, vi skapar fantastiska nya teknologier utifrån vår ständigt ökande kunskap om fysiska processer, och vi bländar oss själva med alla tillämpningar av de nya upptäckterna. Det finns bara ett område där vi gör sämre ifrån oss – fast det är tyvärr ett område som omfattar alla de grundläggande frågorna: Vad är naturen

hos det här som vi kallar verkligheten, universum som helhet?

Alla ärliga, metaforiska summeringar av de rådande förklaringsmodellerna för kosmos är ... ett träsk. Och i just det här träsket måste man se upp för sunt-förnuft-krokodilerna och undvika dem till varje pris.

Att undvika eller skjuta upp besvarandet av dessa djupa och grundläggande frågor har traditionellt varit religionens sak – och där skötte man uppgiften med bravur. Varje tänkande människa visste att det väntade ett oövervinneligt mysterium på den sista spelrutan och att det inte gick att undvika. Så när vi fick slut på förklaringar och processer och orsaker som föregått de tidigare orsakerna sa vi: "Det var Gud som gjorde det." I den här boken är vi inte intresserade av att diskutera andliga trosfrågor eller uttala oss om huruvida den sortens tänkande är rätt eller fel. Vi vill bara påpeka att införandet av en gudom erbjöd någonting som var av absolut nödvändighet: det gjorde att resonemanget kunde nå fram till ett slags på förhand uppgjord slutpunkt. Så sent som för hundra år sedan hänvisade vetenskapliga texter rutinmässigt till Gud eller "Guds härlighet" så snart de nådde fram till något verkligt djupt och obegripligt.

Idag ser vi inte lika mycket av den sortens ödmjukhet. Gud har man avvecklat, vilket naturligtvis är bra sett utifrån ett strikt vetenskapligt perspektiv, men det har inte tillkommit någon annan entitet eller funktion som fyller platsen för "jag har ingen aning". Tvärtom hävdar en del forskare (Stephen Hawking och den bortgångne Carl Sagan är två exempel) att "teorin om allting" väntar precis runt hörnet och att vi alldeles snart kommer att veta allt som finns att veta.

Det har inte hänt än, och det kommer inte att hända. Och det beror inte på brist på ansträngning eller intelligens. Det beror snarare på att själva den underliggande världsbilden är felaktig. Så nu står vi inför ett nytt lager av okända faktorer som med frustrerande regelbundenhet dyker upp i vårt medvetande som

komplement till den tidigare samlingen av teorier.

Men det finns en lösning inom räckhåll – en lösning som vi får fler och fler vinkar om varje gång vi ser nya svar glimta fram i spillrorna av den gamla modellen allteftersom den faller sönder. Det är detta som är det underliggande problemet: vi har ignorerat en kritisk komponent i kosmos, skuffat ut den i marginalen för att vi inte vetat vad vi ska göra med den. Denna komponent är medvetandet.

BILAGA 1

LORENTZ- TRANSFORMATIONEN

En av de mest välkända naturvetenskapliga formlerna kom från Hendrik Lorentz strålande intellekt i slutet av 1800-talet. Den utgör ryggraden i relativiteten, och den visar oss den gäckande naturen hos rum, avstånd och tid. Den kanske verkar komplicerad, men det är den inte.

$$\Delta T = t\sqrt{1-v^2/c^2}$$

Vi har uttryckt det för att beräkna förändringen i den upplevda *tid* som passerar, och det är faktiskt mycket enklare än det låter. Delta eller Δ betyder *förändring*, så ΔT är förändring i hur din tid förflyter – vad du själv upplever. Lilla t representerar tiden som förflyter för dem som du lämnat kvar på jorden, låt oss säga ett år – så det vi vill veta är hur mycket tid som förflyter för dig

(T) medan det går ett år för alla som är kvar i Brooklyn. Det enkla "ett år" – t – (i det här exemplet) ska multipliceras med Lorentztransformationen, vilket är roten ur 1, från vilket vi sedan räknar ut en kvot på det här viset: v^2 , vilket är din hastighet i kvadrat, delat med c^2 , vilket är ljusets hastighet i kvadrat. Om alla hastigheter uttrycks i matchande enheter så avslöjar den här ekvationen hur din tid saktas ner.

Här är ett exempel: Om du färdas en kilometer per sekund – ungefär dubbelt så snabbt som en pistolkula – så är v^2 $1 \times 1 = 1$, som ska delas med ljusets hastighet (300 000 km/sekund) gånger sig själv, vilket blir 90 000 000 000 och ger en resulterande kvot som är så låg att den i princip inte är något alls. När man sedan drar detta nästan-ingenting från det ursprungliga talet 1 i ekvationen så blir det i princip fortfarande 1, och eftersom kvadratroten ur 1 fortfarande är 1 och förblir 1 när man multiplicerar den med det år som passerat på jorden så blir svaret förstås 1. Det betyder att även om du färdas en hel kilometer per sekund går den förflyttningen för långsamt för att påverka den upplevda tidsåtgången relativistiskt.

Men låt oss ta ett exempel med verkligt höga hastigheter. Om vi lyckades resa med ljusets hastighet, då blir kvoten av v^2/c^2 $1/1$, eller 7. Uttrycket inuti kvadratrotstecknet blir då $1-1$, vilket ger summan 0. Kvadratroten ur 0 är 0, så nu multiplicerar vi 0 med den tid som förflutit hemma på jorden, och svaret blir 0. Ingen tid. Tiden har stått stilla för dig om du har gjort din förflyttning med ljusets hastighet. På det viset kan du sätta in vilken siffra som helst för v (eller hastigheten) och formeln kommer att visa hur mycket tid som förflyter för en astronaut ombord på ett rymdskepp medan det går en viss tid på jorden. Samma formel beräknar också hur mycket avståndet krymper för den som reser om man bara byter ut V (hastighet) mot L (längd). Det fungerar också att räkna ut ökningen av massan på samma sätt, fast då måste man avsluta med att dela resultatet till 1 (hitta

det reciproka värdet), eftersom massan till skillnad från tid och avstånd ökar med hastigheten.

BIOCENTRISM

Medvetande som nyckeln
till vår förståelse av universum

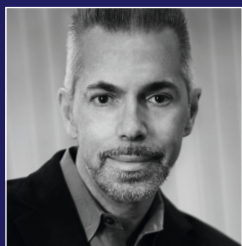
"Våra aktuella teorier om den fysiska världen fungerar inte, och kan aldrig fås att fungera, förrän de tar hänsyn till livet och medvetandet."

– ROBERT LANZA

Nya upptäckter inom kvantmekanik och biologi tvingar oss att ifrågasätta den rådande uppfattningen om vårt universums ursprung och struktur. Partiklar beter sig inte som förväntat, utan verkar anpassa sig till en medveten betraktare. Och medvetandet framstår som ett större mysterium än någonsin, trots en utförlig kartläggning av hjärnan.

Biocentrismen erbjuder en förklaringsmodell som placerar liv och medvetande i centrum av universums existens, hellre än att se dem som slumpmässiga företeelser. Enligt denna teori finns ingen fysisk verklighet alls utanför den medvetna betraktaren.

Genom djupgående motiveringar och logiska argument erbjuder Robert Lanza svar på några av den moderna vetenskapens största mysterier, såsom universums uppkomst, observatörens betydelse, medvetandets natur och funktion, och varför fysikens lagar tillsynes är perfekt anpassade för att främja liv. Slutligen berör han den stora frågan: vad är döden?



DR ROBERT LANZA har utforskat naturvetenskapen i över fyrtio år, och han anses som en av världens främsta forskare. Han är för närvarande vetenskaplig chef vid Advanced Cell Technology och biträdande professor vid Wake Forest University School of Medicine. Lanza har tillsammans med Bob Berman, den mest lästa astronomen i världen, tagit fram biocentrismen – en revolutionerande ny bild av universum.



978-91-980534-8-7

