



Åke Hedberg

Hur, när och varifrån fick DNA-molekylen sin programkod?

– nya upptäckter och insikter om hur vårt Universum
uppkom och fungerar kan ge svaret!

Ingår i serien 2000-talets naturvetenskap

ISBN: 978-91-7463-591-1 UNIVERSUMS BYGGSTENAR

ISBN: 978-91-7569-820-5 'What are light quanta?'

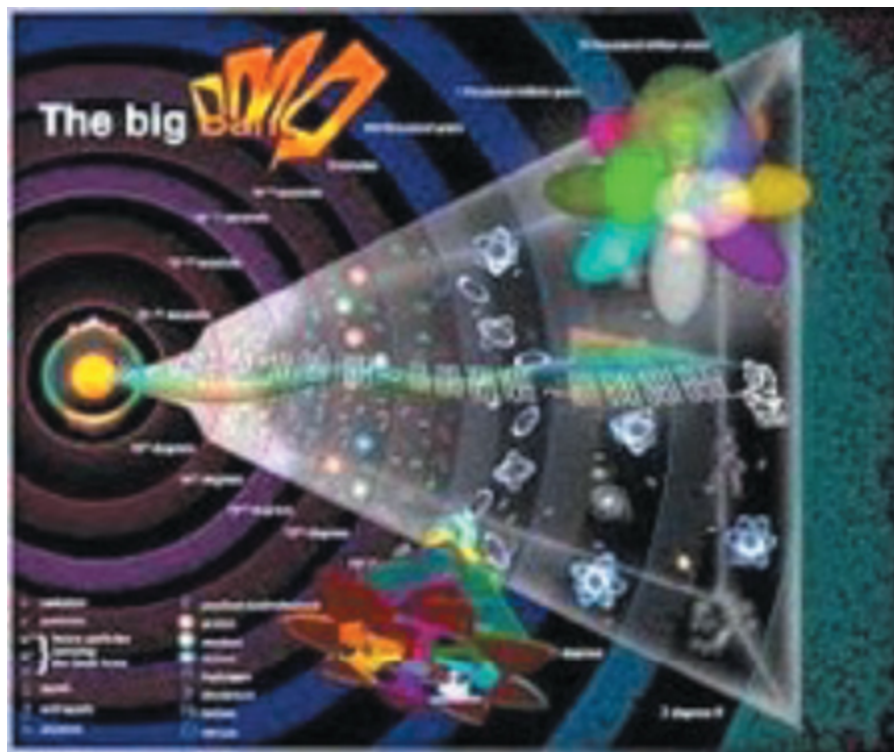
ISBN: 978-91-7569-244-9 Instead of the ITER project and the
TOKAMAK principle

På Adlibris m.fl. bokhandlar: Universum - utan Big Bang...

Look at YouTube: <https://youtu.be/gZ9xrqmkoQ4>

(Cosmos and Universe: How does it work without a Big Bang?)

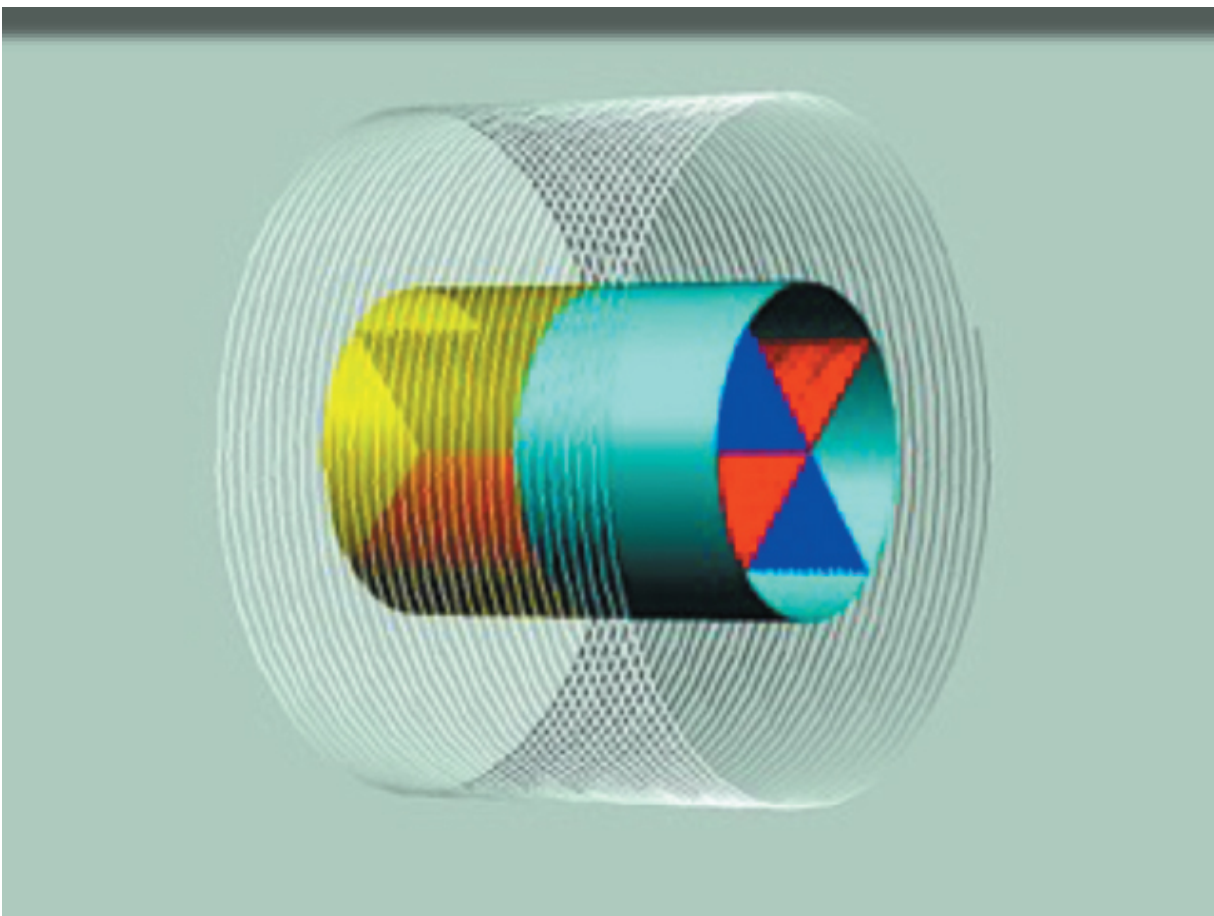
Ett digitalt och levande Universum?



Vänster: Notera den medeltida världsbilden: Världen var animerad, vår jord betraktas som en moder, en givande livgivare. Naturen - jorden, skogen, havet - var gudomliga och människorna underställda. Man talade om moder Sol, gubben i månen, och det fanns berggudar, trädgudar, etc. Naturen levde. Världen hade en gång fötts. Kosmos föddes ur kaos, etc.

Höger: Det finns ett talesätt som säger att Newton tog livet av naturen. Universum är helt slutet, som en konservburk. Och allting handlade om mekanik, universum var en urverk som Gud drog upp ibland när det behövdes. Fortfarande på 2000-talet är världen och universum enligt Big Bang-modellen och dess teori en rent mekanisk angelägenhet. Smått genant är det att Big Bang inte lyder mekanikens lagar, inte ens de mest elementära sådana. Lagen om verkan och motverkan liksom orsak och verkan, gäller inte, exempel vis. För att inte tala om termodynamikens lagar.

Nu på 2000-talet: *Världsalltet består av två helt öppna system:* de kosmiska och universella systemen. Kosmos är den ultimata övergripande ordningen (se den ljusa yttre spiralen). Detta system har därför skapat och alstrat och skapar och alstrar fortfarande i denna stund det universella systemet. Detta system i sin tur består av motsatsparet vårt Universum och det anti-parallella Antiuniversum. (Se grafik nedan).



Till Åke hedberg.

Är bara en nyfiken en som undrar hur allt hänger ihop.
(mycket) Är tyvärr ingen vetenskapsman. Har läst din bok
"Universum utan Big Bang. Atomer utan kvarkar." I detta ämne
(och de flesta) är jag intresserad av helheter, vilket vi i
boken fick stora doser av. Mycket intressant.

Med vänlig hälsning Torbjörn

////////

Hej Åke.

Från en enkel men väldigt intresserad programmerare. Läst din
bok med stor spänning. Dessa nya teorier sätter ju hela
etablissemangen teorier på ända. De kommer att kämpa med
nåbbar och klor för att just deras syn skall vara gällande.

De flesta forskare är mycket ofta detaljmänniskor som har
svårt att förstå helheter. Din "unikatet" i detta sammanhang
är att förstå både helheter och detaljer och förstå sambandet
i detta. .../

Tack/Torbjörn

Hej Åke,

Jag är helt övertygad om att din modell av ett ljuskvanta är helt rätt! Det är många år sedan jag frågade mig hur ljuset kunde vara en gång våg, en annan gång en partikel, båda påståenden tycktes vara helt sanna, men du har svaret!. det har jag ju läst om många gånger i dina skrifter. Jag förstod inte att det var frågan om samma sak. när jag läste om experimenten..

MVH/Adolf

Hej gamle vän!

Jag har blivit både berörd och rörd av Dina senaste skrifter!

Ytterst intressant att Du så ingående beskriver både katalys och emergens, två begrepp som berör mig alldeles särskilt! (Bara en kemist begriper katalysens "innersta" väsen....)

(En vän frågade om hur jag såg på universum: Jag minns jag (rätt eller fel) svarade: "Givet aktuella naturlagar är universum förenklat en emergensfunktion mellan fotoner och neutriner")

Har just "kommit på" att den" yttersta emergensen inträffar när man blandar"1 del kemist,1 del fysiker och 1 del filosof ".

Din kritik av Nobelstiftelsen är magnifik! Jag förutsåg denna kritik i samma ögonblick jag läste om årets fysikpris.

Galaktiska hälsningar

Bernt

INNEHÅLL

Del I

KAPITEL 01 Förord och Introduktion

KAPITEL 02 Om vår digitala, kvantiserade värld

KAPITEL 03 Om mikrokosmos och teorin om kvarkar

KAPITEL 04 Om naturvetenskapens verktyg

KAPITEL 05 Det makrokosmiska perspektivet, mm

KAPITEL 06 Några matematiska samband, mm

Del II

KAPITEL 07 Byggstenarna. Några inledande ord

Del III

KAPITEL 08 Betydelsen av att vårt Universum är en komponent i ett större universellt system

KAPITEL 09 Mekanismerna för hur informationen kommer in i vårt Universum

KAPITEL 10 Kort sammanfattning

AVSLUTANDE ORD

KAPITEL 01

*

*Vad sorgligt att naturen talar och
att människorna inte lyssnar*

Victor Hugo, 1840

Förord och Introduktion

Vårt Universum – en digital och levande värld fylld av liv.

HUR UPPKOM EN GÅNG VÅRT UNIVERSUM? Och all information? Och hur fungerar det? Och hur ska det sluta? Låt oss se vad den gängse teorin säger om hur vårt Universum uppkom. Från Wikipedia läser vi:

Big Bang-teorin är den vedertagna kosmologiska modellen för universums tillkomst och utveckling. Teorin säger att universum började utvecklas för ca 13,8 miljarder år sedan från ett extremt hett och kompakt ursprungstillstånd. Hela den del av universum som nu kan ses ifrån jorden, det observerbara universum, var då koncentrerat i en mycket liten volym. Eftersom begreppet universum innefattar allt, även rummet och tiden, så är det från denna tidpunkt som kosmologer räknar Universums historia. Rymden har sedan dess expanderat, vilket gjort att universum blivit allt glesare och kallare. Universums expansion pågår fortfarande.

Jag håller med om att "Universums expansion pågår fortfarande", men inte mycket mer. T.ex. att "universum blivit allt glesare och kallare". Enligt min kosmologi så är

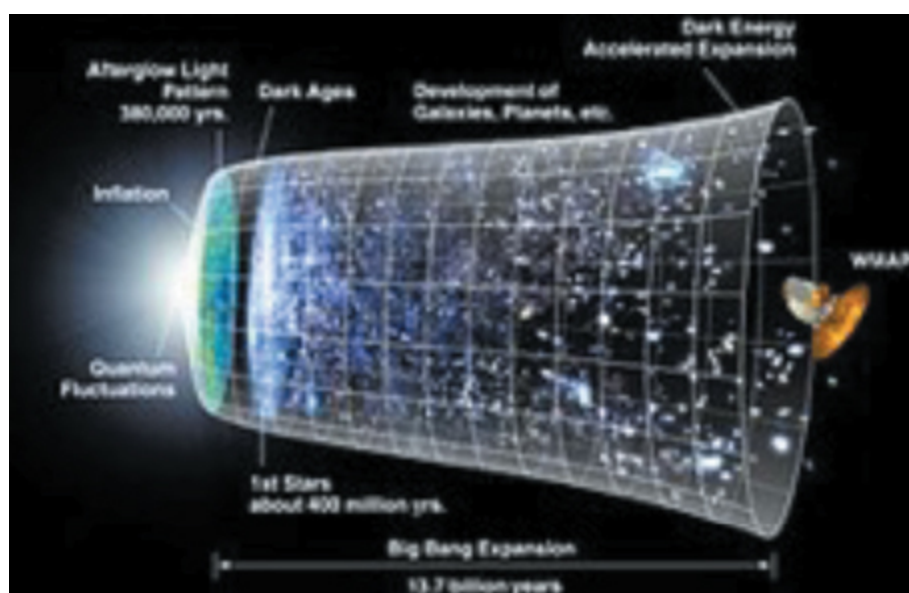
tätheten konstant densamma, från (nästan) allra första början till nu och kommer så att fortsätta fram till en vändpunkt. Men innan dess kommer expansionen vändas till en kontraktion, för att under lika lång tid som expansionen pga. tyngdkraften kommer att "tryckas" ihop. Sedan kommer en tid då universums "skapare" - Kosmos - kommer att renormeras och befinna sig i ett slags "urtillstånd" för att sedan, ja då början allt om igen. Hela detta världssystem har alltså tre lika långa men olika perioder av existens, där själva uppkomsten är av *elektrodynamisk* natur. Inte alls av det *mekaniska* slag som Big Bang-modellen förutsätter. Man tillämpar t.o.m. Einsteins teori om gravitationen, som ju onekligen är en mekanisk historia! Enligt min modell ingår alltså vårt Universum i ett större sammanhang, ingår i ett oscillerande system. Som inte alls har med Big Bang att göra, allra minst enligt scenariot nedan där Wikipedia fortsätter sin historia om vår värld.

Urtillståndet var mycket hett och närmar man sig den så kallade Plancktiden närmar man sig också Planck-Wheeler-temperaturen som är $1,4 \times 10^{32}$ Kelvin. Rum, tid och materia blev till vid den kraftiga expansionen. Big Bang-teorin utarbetades främst av ryssen Aleksandr Fridman och den belgiske prästen och teoretiske fysikern Georges Lemaître samt holländaren Willem de Sitter utifrån de fältekvationer som Albert Einstein härlett ur sin allmänna relativitetsteori.

Wikipedia fortsätter:

Lambda-CDM-modellen (se nedan) är den senaste versionen av Big Bangkosmologin och brukar därför kallas för den kosmologiska standardmodellen. Den är en vältestad vetenskaplig teori som är allmänt accepterad inom vetenskapssamfundet, eftersom de ger den mest korrekta och fullständiga förklaringen till

alla de fenomen som astronomer observerar. Under lång tid hade den dock en stark konkurrent i den klassiska Steady state-teorin som senare övergivits, delvis på grund av forskningsresultat producerade av en av teorins skapare och främsta förespråkare, Fred Hoyle. Enligt Steady state-teorin har universum alltid existerat.¹ /.../Allt eftersom universum expanderade och kylde ned separerades gravitation från de andra tre krafterna. Den enda elementarpartikeln som existerade under denna tid var higgsbosonen.



Wikipedia: För Big Bang har sedan teorin först tog form framhållits olika svårigheter för teorin, som horisontproblemet, flathets-problemet, förekomsten av magnetiska monopoler och antimateria, klotformiga stjärnhopars ålder, och på senare år mörk materia och mörk energi./.../Hypotesen att expansionen vid Big Bang i en fas varit mycket snabb kallas inflationsteorin ... Teorin har sedan dess förfinats och det finns flera olika varianter. Principen är att universum initialt under någon bråkdel sekund efter Big Bang expanderade oerhört snabbt -

storleken beräknas ha ökat ungefär 10^{28} gånger. (Kommentar: Ojdå. Alla dessa "svårigheter" plus många till uppstår om man tror att universums uppkomst är en helt **mekanisk** historia).

För Big Bang har sedan teorin först tog form framhållits olika svårigheter för teorin, som horisontproblemet, flathetsproblemet, förekomsten av magnetiska monopoler och antimateria, klotformiga stjärnhopars ålder, och på senare år mörk materia och mörk energi. En del av dessa problem har lösts, antingen genom bättre observationer eller modifikationer av teorin, och är intressanta främst ur historisk synvinkel. Ett exempel på detta är de klotformiga stjärnhoparna, vilka med bättre förståelse av stjärnornas fysik visade sig vara yngre än man trott. Andra är aktiva forskningsfält, som till exempel asymmetrin mellan materia och antimateria.

Inflation

En ren Big Bang-modell förklarar inte varför universum är så likformigt i alla riktningar, horisontproblemet, och varför rymdens krökning är så nära noll, flathetsproblemet. Detta kan dock förklaras om expansionen under Big Bang var extremt snabb i ett initialt skede.

Hypotesen att expansionen vid Big Bang i en fas varit mycket snabb kallas inflationsteorin och föreslogs 1980 av Alan Guth som en lösning till horisontproblemet och flathetsproblemet. Teorin har sedan dess förfinats och det finns flera olika varianter. Principen är att universum initialt under någon bråkdels sekund efter Big Bang expanderade oerhört snabbt - storleken beräknas ha ökat ungefär 10^{28} gånger./.../

Inte en utan flera?

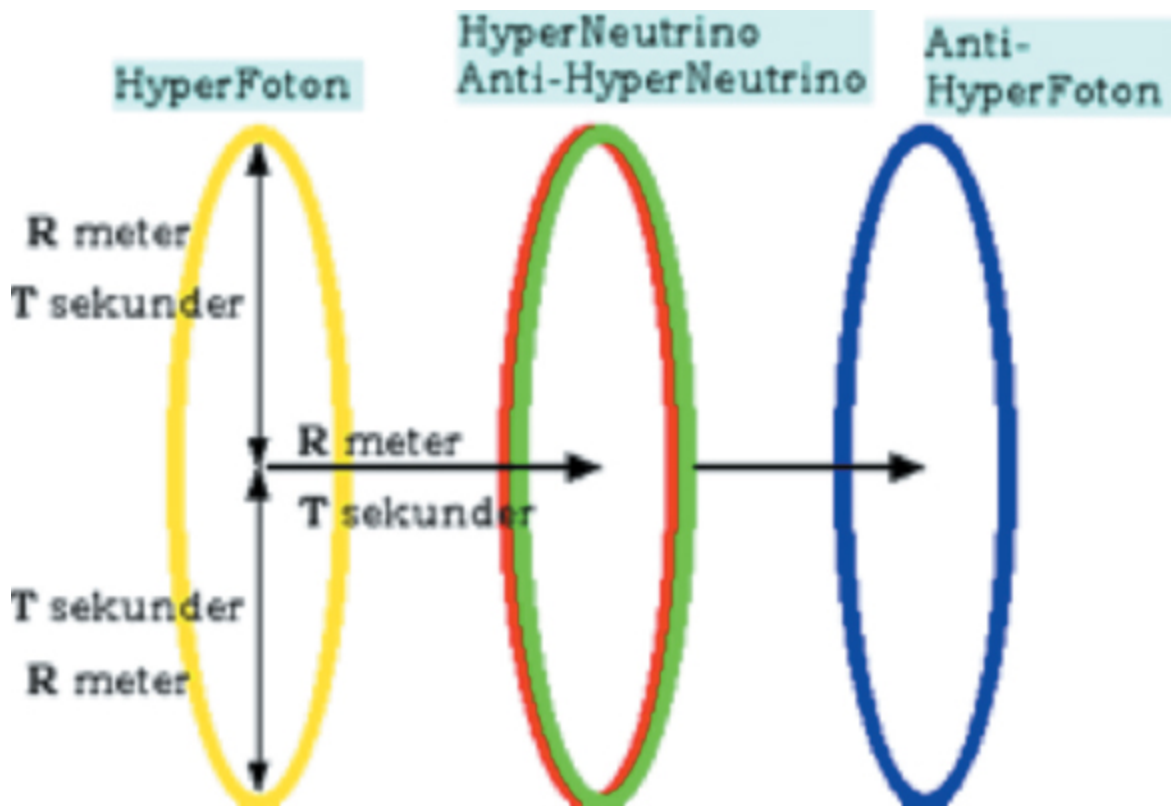
En vanlig variant på Big Bang-teorin är att universum pulserar och genomgår upprepade Big Bangs varvid materien i universum praktiskt taget nyskapas med jämna mellanrum. Dessa modeller brukar kallas cykliska universa och förespråkas av bland andra Fridman, Gamow och Dicke. Andra forskare menar att teorierna om cykliska universa är behäftade med alltför många problem för att vara sannolika. Ett problem är att förklara varför Universum utvidgas allt snabbare. Om Universum en gång kommer att dras ihop till en ny Big Bang borde utvidgningen minska efterhand för att till sist avta helt. (Wikipedia)

Detta alltså enligt en variant av den "vedertagna" kosmologiska modellen, historien och teorien om världens uppkomst. Är det fråga om en naturprocess? Nej, inget talar för att denna beskrivning har med hur naturen fungerar att göra. Inget talar därför heller för hur mikrokosmos fungerar enligt den gängse teoribildningen med dess teorier om inflation, mörk materia, saknad massa, kvarkar, gluoner mm. Nej, i likhet med många andra är jag emot det mesta av detta. Istället så ser jag det så här:

Hela världsalltet består av två öppna system: de kosmiska och universella systemen. Kosmos är den ultimata övergripande ordningen som alstrar det universella systemet. Hela denna världsordning fungerar som en gigantisk elektromagnetisk svängningskrets eller oscillator där det kosmiska systemet fungerar som spole med magnetisk energi och det universella som kondensator som mottar och lagrar materia och elektrisk energi.²

Det universella systemet i sin tur består av två motsatt spinnande (roterande) system: vårt Universum och det anti-parallella Antiuniversum. Detsamma gäller också det övergripande Kosmos som också kan indelas i två motsatta system. Alla dessa system samverkar. Hela världsordningen

bildar på så sätt ett enda sammanhängande oscillerande system.



KOSMOS - skaparen av vårt Universum och Antiuniversum.

De färgade cirklarna - membranen - symboliserar den kosmiska strukturen. I hela vår värld finns en likformighet, en slags fraktal bildning, på alla nivåer. Här ovan den övergripande, ultimata - kosmiska - nivå och dess struktur.

Denna återkommer på den subatomära - mikrokosmiska - nivå där vi kan tala om fotoner och neutriner utan prefixet "hyper-" och finna några av våra mest bekanta partiklar. Värdena på R meter och T sekunder är då en viss bestämd bråkdel av de som är tillämpliga på just den nivå.

Mer om sambandet mellan Kosmos, vårt Universum, DNA-spiralen och atompartiklarna behandlas senare i

texten. R/T är förstås lika med ljushastigheten c .

Detta förhållande mellan elektrisk och magnetisk energi som lagras och urladdas med en viss frekvens är en nyckelmekanism för hela världsordningen. Varje foton, neutrino, elektron, proton, atom, molekyl etc, fungerar på detta sätt. Alla har de en viss mätbar, karaktäristisk frekvens. Ja, varje biologisk cell har en sådan frekvens. Liksom vårt Universum. Skillnaden är att varje foton, elektron etc. har frekvenser på biljonders, miljarder svängningar per sekund, medan vårt Universum har en enda svängning på många miljarder år. Skillnaden sedan mellan en foton och en neutrino å ena sidan och en elektron och en proton etc. å den andra är endast att de sistnämnda, liksom vårt Universum, även omsätter materia; får egenskapen massa. Deras oscillationer är alltså av elektrisk/magnetisk/mekanisk natur. (Den som söker svaret på vad elektrisk laddning och massa är, egentligen, måste studera dessa sammanhang).

Sådant är hela det ständigt verksamma världssystemet vars drivkraft uppkommit och ständigt uppkommer i spänningsfallet mellan den absoluta oordningen (Kaos) och den absoluta ordningen (Kosmos). Eller om man så vill: drivkraften är systemets ständiga strävan till jämvikt. Denna drivkraft och motor finns och är integrerat på alla nivåer i naturen och är orsaken till all den oscillerande rörelse, växelverkan, förändring och komplexa ordning vi har idag. Vi kan säga att denna drivkraft och motor är naturens hjärta och själ, dess existenssätt och livsform.

Kosmos är den ultimata existensform som en gång i tiden skapade och formade vårt ännu idag expanderande, spinnande och roterande Universum, en levande värld fylld av liv. En oscillerande process som i sina olika utvecklingsstadier, från uppkomst och expansion till kontraktion och nyordning, pågår än idag. Som allt annat i

naturen befinner sig alltså också vårt Universum i ett ständigt kretslopp och förändring.

Big Bang-modellen och dess teori, inklusive alla dess tusenden varianter, är den idag allenarådande kosmologin. Den baseras på en själlös, ensidig och mekanisk syn på naturen och därmed hela naturvetenskapen, ett kvasifilosofiskt synsätt som skapar många problem och stora kunskapsteoretiska svårigheter och luckor även på andra vetenskapsområden. Dessa hinder för förståelse gäller således inte endast fysiken och kosmologin, utan till stor del även kemin, biologin och medicinen. Ja, detta ensidiga mekaniska tänkande förhindrar även tekniskt nödvändiga lösningar på energiproblem, utveckling av kvantdatorer, kommunikationsproblem mm. Vi måste bestämt ta avstånd ifrån sådant.

Några grundläggande fysikaliska processer

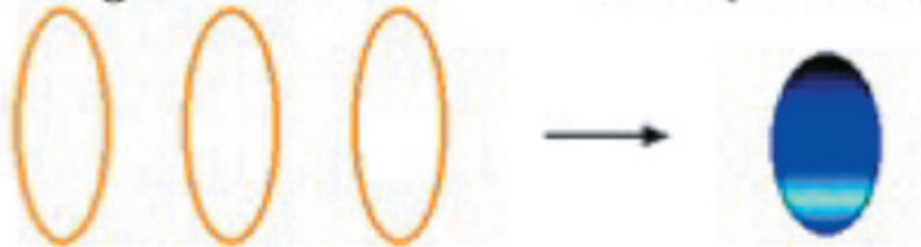
Parbildning

I fysiken finns en process som kallas parbildning. Den börjar med ett tillstånd där ljusfotoner tillfälligt är staplade eller lagrade på varandra (som i b), precis som om de skulle ha kolliderat och därvid tryckts ihop så att deras yta ökat. (Se grafiken här nedan där fotonerna och neutrinerna i hög grad är symboliska och stiliserade! Och nu gäller det vanliga fotoner och neutriner – inte HyperFotoner etc. som i den kosmiska grafiken ovan. Se Del II, sid. 23 där den stiliserade grafiken förklaras.)

I en ljusstråle: tre fotoner frigörs då de "kolliderar" och reagerar med...

..ett mekaniskt hinder (atom t.ex.)

a)

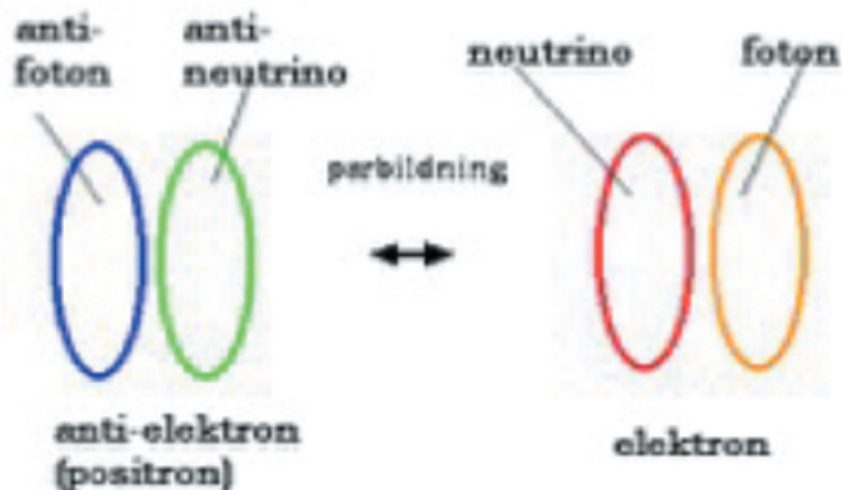


b)

resultatet blir här tre bundna - superponerade (överlagrade) - fotoner, en tillfällig enhet som...



c)



Bildningen av Kosmos och Antikosmos motsvarar alltså det tillstånd som elektronen och antielektronen har,

momentet innan de "flyger" isär. Som vi ser av grafiken är inte strukturen vågor eller partiklar. Det är något tredje: en form av skivor eller membran. Se grafiken i a) b) och c).

Det som händer är att de, som vi ser ovan, separeras från varandra på detta sätt. De återgår inte till att bli fria fotoner igen, utan två separeras först från varandra åt varsitt håll. De får motsatt spinn och blir därför varandra motsatta - en foton och en antifoton bildas. Den tredje som är kvar i mitten, klyvs i sin tur två delar varvid två nya partiklar bildas med motsatt halvtaligt spinn - en neutrino och en antineutrino. Detta i ett första steg. I nästa kommer fotonen och neutrinoen att blida en ny allians, en ny partikel bildas - en **elektron (höger)**. På motsvarande sätt bildas på motsatt sida en **antielektron (positron)** som alltså är sammansatt av en antineutrino och en antifoton. När allt detta har skett flyger elektronen och positronen isär...

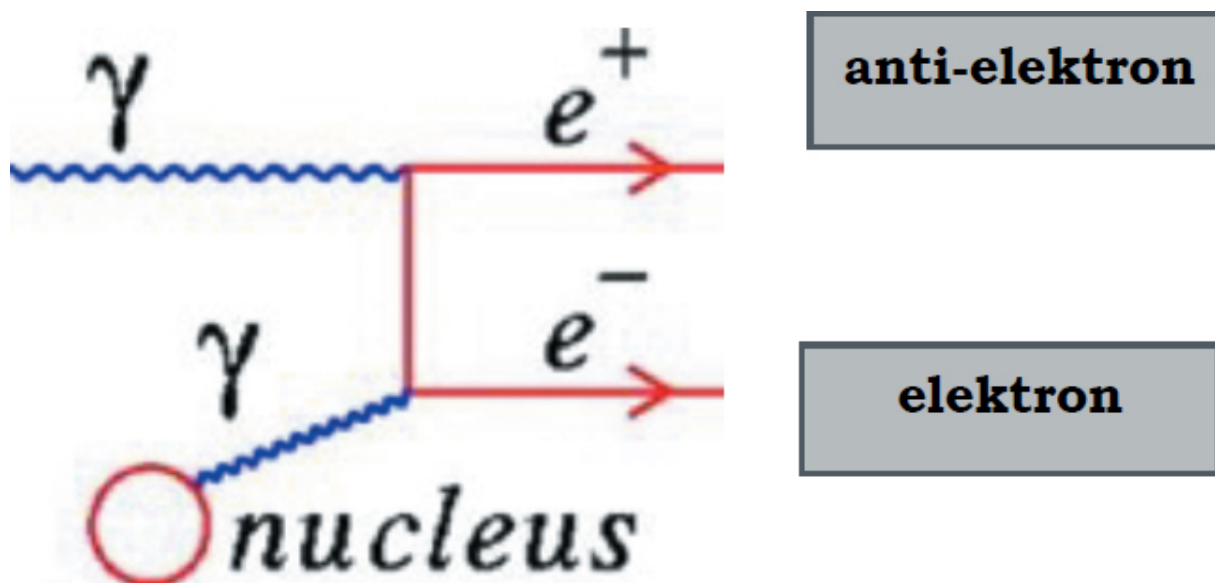
Och det är just vad som hänt. Begynnelsestillståndet kan därför under ett kort moment liknas vid en mycket tunn skiva eller ett tunt membran som sedan kan sönderfalla på olika sätt men alltid i motsatta par, exempelvis som elektroner och antielektroner eller protoner och antiprotoner. Sönderfallet sker alltid i motsatta par, härav namnet parbildning.

Fotonerna har i denna stötprocess således lämnat sitt fria tillstånd, blivit staplade på varandra - superponerats - och för ett kort ögonblick tryckts ihop till ett tunt membran för att sedan sönderfalla och omvandlas till andra former av partiklar och antipartiklar.

Detta är (nästan) också en beskrivning av hur *Kosmos en gång uppkommit*, det Kosmos som en gång alstrade och

fortfarande alstrar motsatsparet vårt Universum och Antiuniversum. Skillnaden är att denna process av superponering och sönderfall sker på den kosmiska nivån. Fotonerna är hyperfotoner, membranet är ett hypermembran och det par som bildas är Kosmos och Antikosmos, två gigantiska skapelser vars dimensioner räknas i miljarder ljusår. Inte i miljard- och biljontedelar av sekunder som de vanliga ljusfotonerna och elektronerna handlar om. *Vi kan alltså studera vårt världssystem "utifrån" och till och med göra experiment med det!* Tack vare att vår värld har olika nivåer.

Hur detta system bildas kan alltså exakt beskrivas med hur parbildningen av ett elektronpar går till, alltså då en elektron (e^-) och en antielektron (e^+) - en positron - skapas ur en superposition. En gamma-stråle (energirika ljusfotoner) kan alltså skapa ett elektronpar enligt grafiken nedan, allt enligt gängse teoribildning. (Jämför gärna med grafiken på föregående sida och studera skillnaden):



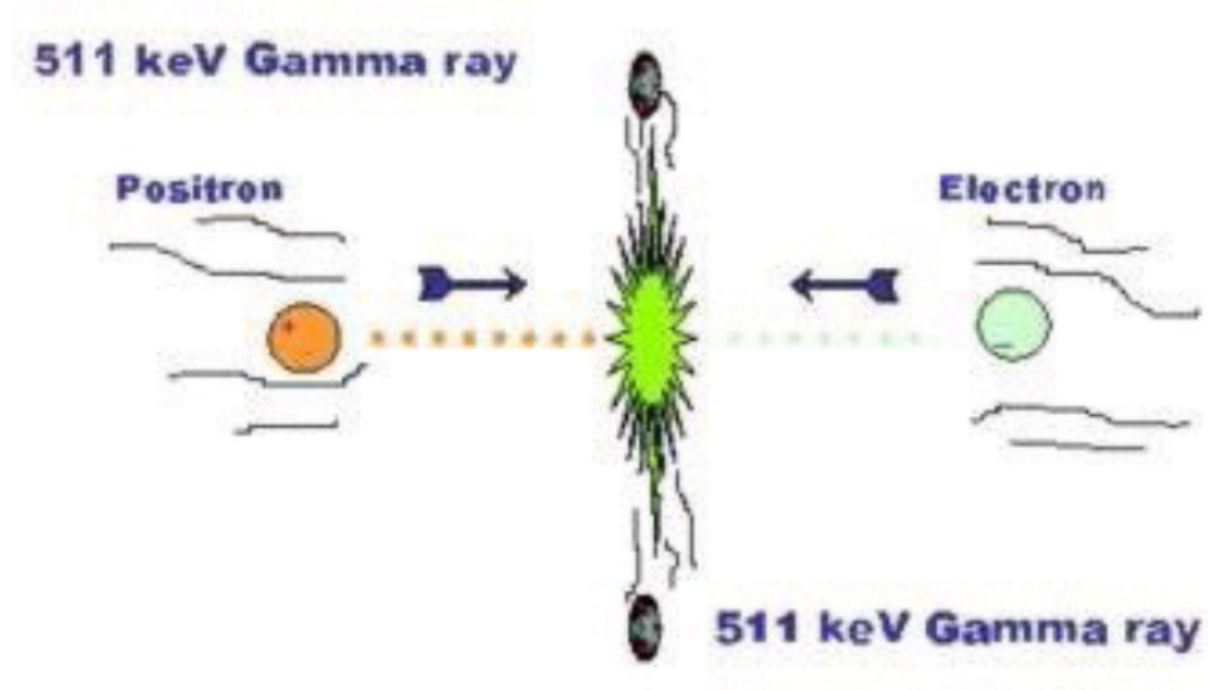
I gängse teoribildning blir parbildning - en helt grundläggande process - närmast obegriplig. (Det går

inte att förstå vad som händer vid separationen).

Vad är det som händer just i den punkt där elektronen och anti-elektronen bildas? Vi ser tydligt att fysiken inte kan ge ett bra svar på detta. Man saknar tydligen kunskap om denna grundläggande mekanism.

Annihilation

Motsatsen till parbildning är annihilation. Det är då elektroner och antielektroner, protoner och antiprotoner möts och (återigen) bildar fotoner. I det kosmiska fallet innebär det att vårt Universum och Antiuniversum möts i en kollisionsprocess och bildar, just det - det "hoptryckta" tunna superponerade hypermembran som var utgångspunkt för *bildningen av elektroner och anti-elektroner*. Nedan ser vi ännu en obegriplig process, vad är det som rör sig vertikalt? Exempelvis:



En cyklisk process

Som vi förstår är historien om universums uppkomst, liv, utveckling och död en *cyklisk process*, en process som kan alltså räknas i tre steg eller stadier. Eftersom processen är cyklisk kan vi börja vår historia om universums uppkomst, liv, utveckling och död i princip var som helst, men vi börjar med den parbildningsprocess där Kosmos och Antikosmos bildas ur det membran jag talat om. Vi börjar alltså med att beskriva skaparen av det universella systemet. Se grafiken ovan. (Se gärna några filmer på YouTube: https://www.youtube.com/results?search_query=Åke+Hedberg)

Information och data

Detta membran innehåller alltså all den rörelse, all den energi och alla data som sedan kommer att formas och gestaltas i vårt blivande Universum och Antiuniversum. Potentiellt finns där alla galaxer, alla stjärnor, alla planeter alla atomer, elektroner och protoner och deras antiformer. Plus alla djur och människor – även antimänniskor...Inte som embryon förstås men som information. Precis som den biologiska cellens kärna med sin DNA-sträng³ innehåller allt som behövs för att bygga och styra cellens funktioner så innehåller de kosmiska membranerna alla data för allt i Universum och Antiuniversum. Själva DNA-strängen har sin motsvarighet i det färdigutvecklade kosmiska systemet.

I en stötprocess (kollision med en atom exempelvis som ovan), där alltså fotonernas mekaniska sida blir gällande, staplas och lagras för ett kort ögonblick, *tre fotoner* på varandra. (Det är detta som antas ske i grafiken ovan, men som inte kan visualiseras i kvantmekaniken). Detta är ett högst instabilt tillstånd och något annat måste ske.

Det som händer att de separeras från varandra. De återgår inte till att bli fria fotoner igen, utan två separeras först från varandra åt varsitt håll. De får motsatt spinn och blir därför varandra motsatta – en foton och en antifoton bildas. Den tredje som är kvar i mitten, klyvs i sin tur två

delar varvid två nya partiklar bildas med *motsatt halvtaligt spinn* – en neutrino och en antineutrino. Detta i ett första steg. I nästa kommer fotonen och neutrinet att blida en ny allians, en ny partikel bildas – en elektron. På motsvarande sätt bildas på motsatt sida en antielektron som alltså är sammansatt av en antineutrino och en antifoton. När allt detta har skett flyger de isär.

Då neutrinet endast har ett halvtaligt spinn ($\pm h/2$) saknas ett halvt rörelsemängdsmoment ($\pm h/2$). Men det är just detta som får sin komplettering med att den bildar *den kraft (F) som håller neutrinet och fotonen samman* i en stabil enhet, det vill säga som elektron. På motsvarande sätt bildas nu också en antielektron. Strukturen av Kosmos och Antikosmos motsvarar alltså det tillstånd som elektronen och antielektronen har, momentet innan de ”flyger” isär. Vad jag därmed just beskrivit är informationens yttersta källa och ursprung. Till allt detta återkommes.

Kraftbegreppet. Vad är då en kraft?

Så här sägs i Wikipedia:

Kraft är inom fysiken en abstraktion för att förklara och beskriva orsaken till förändringar i ett systems rörelser. I sin nutida mening infördes kraftbegreppet av Isaac Newton. Inom den klassiska fysiken förklarar Newtons tre rörelselagar kroppars rörelse under inverkan av krafter och dessa tre lagar kan sägas definiera krafter som verkar på ett system. De tre lagarna är:

- * En kropp som inte påverkas av yttre krafter förblir i sitt tillstånd av vila eller likformig, rätlinjig rörelse.
- * Ändringen per tidsenhet av en kropps rörelsemängd är proportionell mot den verkande kraften och ligger i dennas riktning

* Mot varje kraft svarar en annan lika stor och motsatt riktad kraft, så att de ömsesidigt mellan två kroppar verkande krafterna alltid är lika stora och motsatt riktade

—

Enheten för kraft är newton (N), namngiven efter fysikern Isaac Newton. 1 newton definieras som den kraft som krävs för att accelerera en massa på 1 kg med 1 meter/sekund². Äldre enheter är kilopond och dyn. Krafternas orsak

—

Enligt modern fysik uppstår krafter genom växelverkan mellan elementarpartiklar. Krafter med makroskopisk räckvidd är gravitationen och elektromagnetismen. Elektromagnetismen ger upphov till många av de krafter som förekommer i vardagliga sammanhang, bland annat normalkraft, friktion och ytspänning.

De fyra fundamentala naturkrafterna

Gravitation

Elektromagnetisk kraft

Stark kärnkraft

Svag kärnkraft

Vad är alltså kraft: "Kraft är inom fysiken en abstraktion för att förklara och beskriva orsaken till förändringar i ett systems rörelser." Och: "Enligt modern fysik uppstår krafter genom växelverkan mellan elementarpartiklar."

Wikipedia fortsätter:

I och med Maxwells formulering av lagarna för elektromagnetism framkom att ljusets hastighet i vakuum intar en särställning inom fysiken. Under de senare decennierna av 1800-talet arbetades intensivt med att förklara ljusets hastighet inom ramen för den Newtonska mekaniken och Maxwells elektrodynamik.

Detta arbete byggde på existensen av idén om det absoluta rummet och den absoluta tiden, såsom postulerats i den newtonska mekaniken. Michelson och Morley genomförde ett berömt experiment (Michelson–Morleys experiment) för att påvisa ljusets hastighet genom etern, dock utan framgång. Slutligen löstes denna fråga av Albert Einstein som postulerade vad ingen annan fysiker vågat - Newton hade fel om det absoluta rummet och den absoluta tiden. Einsteins arbete, som resulterade i den speciella och den allmänna relativitetsteorin, kullkastade Newtons principer och gav en ny förklaring på den celesta mekaniken. Himlakroppar hålls i sina banor kring varandra på grund av en materiaansamlings krökning av den så kallade rumtiden.

Decennierna efter Einsteins arbete utvecklades kvantmekaniken som förklarade den diskrepans mellan teori och experiment vad gäller mycket små fysikaliska system (svartkroppsstrålning, atomära spektra, mm). Enligt denna teori förklaras kraftbegreppet som ett utbyte av kraftförmedlande partiklar, till exempel fotonen för elektromagnetiska krafter.

Idag råder ett febrilt arbete för att söka hitta en teori som förklarar diskrepansen mellan kvantmekanik och den allmänna relativitetsteorin. Se till exempel loopkvantgravitation och strängteori.

Enligt kvantmekaniken "förklaras kraftbegreppet som ett utbyte av kraftförmedlande partiklar, till exempel fotonen för elektromagnetiska krafter." Enligt denna fysik är alltså fotonen en "kraftförmedlande" partikel.

Man blir inte särskilt klok på vad som menas. Som läsaren kommer få se kommer i denna skrift ges en helt annan syn

på kraftbegreppet. En kraft (F) kan ses som en in-eller påverkan på avstånd, en verkan som är *kvantiserad* och har dimensionen $r \cdot t = F$ i ett mekaniskt bundet tillstånd eller i ett fritt tillstånd $i r \cdot t = i F$. Där sambandet mellan $F^2 = h/2\pi$ gäller är h lika med Plancks konstant och i en symbol för något imaginärt, vilket tyder på ett betydligt djupare samband än ett rent mekaniskt. Redan här ser vi alltså tre fundamentala skillnader gentemot den gängse fysiken.

Kan vi rent av tro att detta kvantiserade och ibland imaginära iF är mer fundamentalt än materia och energi, ljus, elektromagnetiska fält? Något som kan reda ut och "som förklarar diskrepansen mellan kvantmekanik och den allmänna relativitetsteorin." Och vad sådant som "loopkvantgravitation och strängteori"? Kanske är det *krafter* som håller ihop världssystemet och som ordnar och organiserar det? Kraft borde kanske vara det fundamentala begreppet; inte materia och energi. Enligt min mening finns det en enda kraft: den elektromagnetiska.

MEN, denna kraft F har *fyra olika* former och riktningar; den kan vara:

reell..... $+F$
 anti-reell..... $-F$
 imaginär..... $+iF$
 anti-imaginär..... $-iF$

Se utredning och grafik av fotonen längre fram i texten (t.ex sid. 119) och dess fyra olika riktningar av krafter. Detta ger en helt annan och betydligt mer begriplig och logisk värld.

Olika världsbilder

Då man på 1920-talet började förstå att det fanns många galaxer i universum utöver vår egen Vintergata och att dessa inte befann sig i ett statiskt tillstånd utan förmodligen befann sig i en snabb expanderande rörelse i från varandra, var den första tanken förstås att allt uppkommit på en gång,

vid ett enda tillfälle, i en enda punkt, och sedan kanske drivits isär i en plötslig, gigantisk explosion. Denna tanke var helt Ok vid denna tid. Men att fortfarande idag hålla fast vid denna första-bästa-tanke är inte försvarbart. Det vore som om man fortfarande skulle hålla fast vid synsättet att det verkligen är solen som går upp i öster och ned i väster. Även om det kan förefalla vara så...

Det alternativa synsätt jag förordar är grundförutsättningen för lösningen av exempelvis den så kallade energikrisen, det vill säga det faktum att hela vår civilisation bygger på och sitter fast i ett beroende av olja, kol, gas och kärnkraft. Ett beroende som skapat enorma och ständigt ökande problem, som klimatkrisen där stigande koldioxidhalt i atmosfären gör den globala temperaturen allt högre, vilket får havsnivån att stiga allt snabbare och andra hot mot våra liv och vår hälsa.

Enligt min mening är det uppenbart att den lösning som ligger i "tämjandet" av solkraften, det vill säga fusionsenergin, aldrig kommer att verkställas med rådande vetenskapsmetoder. 50-60 års misslyckade "experiment" med att lösa denna fråga med hjälp av TOKAMAK-metoden bevisar detta. Det är en metod som kräver temperaturer på över hundra miljoner grader och därför en magnetisk inneslutning. Inte ens ITER-projektet med en "utveckling" av denna gamla metod, trots sin enorma resurstilldelning och uppbackning från EU, USA, Ryssland, Japan m.fl. stater och organisationer, kommer att lyckas. Hela teorin för hur detta ska gå till är helt enkelt felaktig, vilket den svenske fysikern och nobelpristagaren i fysik Hannes Alfvén för länge sedan påpekat.⁴

Since thermonuclear research started with Zeta, Tokamaks, Stellators – not to forget the Perhapsatron – plasma theories have absorbed a large part of the energies of the best physicists of our time. The progress which has been achieved is much less than

was originally expected. The reason may be that from the point of view of the traditional theoretical physicist, a plasma looks immensely complicated. We may express this by saying that when, by an immense number of vectors and tensors and integral equations, theoreticians have prescribed what a plasma must do, the plasma – like a naughty child – refuses to obey. /.../What is urgently needed is not a refined mathematical treatment (...) but a rough analysis of the basic phenomena.

Forskarnas grundläggande tanke med att bygga en fungerande fusiosreaktor har varit och är att efterlikna vad som händer på och i solen och andra stjärnor. Även om forskarna inbillar sig det är det inte på det sätt som de tror vad som händer. De har som framgår av citatet fått allting om bakfoten. Det behövs en "rough analysis of the basic phenomena", något som aldrig gjorts. Man har gått på i de gamla ullstrumporna och hela tiden försökt inbilla andra att de är nära en lösning. Solens fusionsprocesser är mer fiffiga, vill jag påstå, än de vad de tror och har trott alltsedan något snille på 1920-talet förkunnade hur det gick till. Vad som behövs är en helt ny metod och en ny typ av reaktor byggd på en princip om katalytisk fusion.⁵

Men vem kommer att bry sig och vem kommer att lyssna? Kommer man att ta till sig nya upptäckter som att vårt Universum enligt mätningar tycks befinna sig inte endast i expansion utan också i *rotation*? Och nya teoribildningar som kaosteorin? Och är det inte dags att ifrågasätta många andra teoribildningar som inte gett vad de en gång var avsett för? Utan tvärt om skapat än värre problem och allt större förvirring. Sedan, tanken att vårt Universum skulle ha en slags tvilling – en syster eller en bror – är naturligtvis helt främmande för en big bangare. Onej, men däremot ett otal antal mer eller mindre andra diffusa universa, en mångfald av likar och olikar. Hursa, skulle vårt Universum vara ett

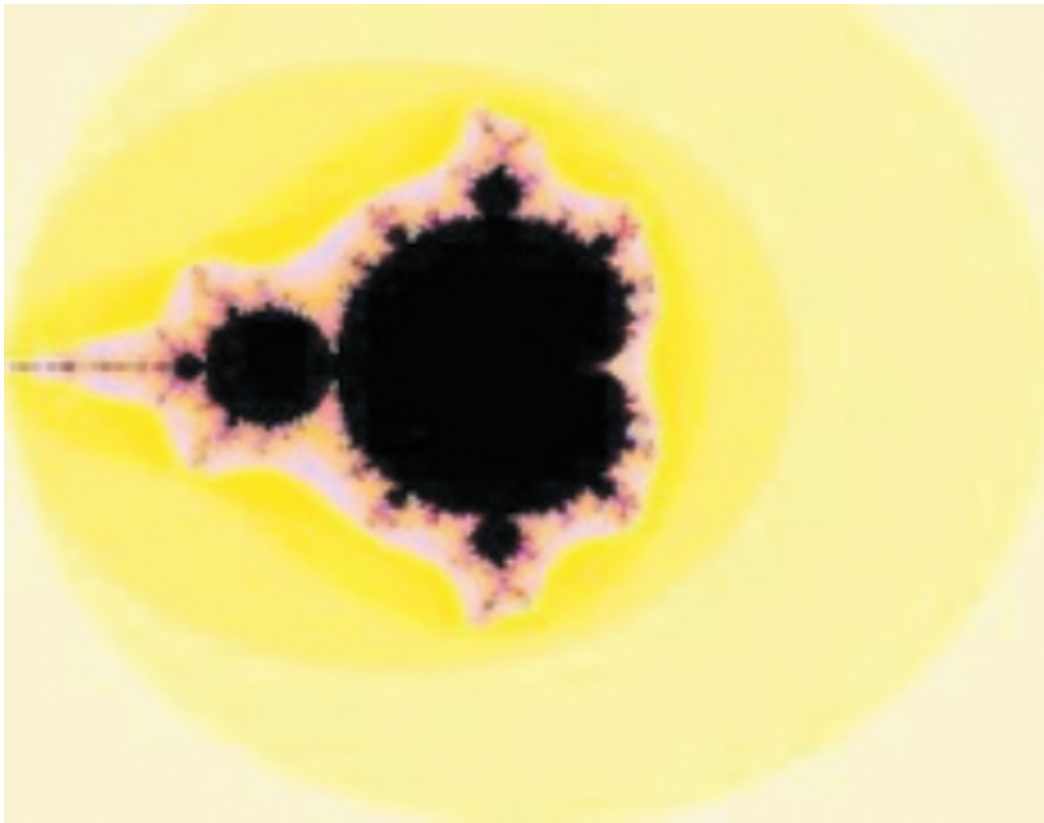
slags levande väsen! Visserligen kryllar det av liv på vår planet, men att ...

Kaosteorin För att förstå föreliggande skrift måste man acceptera den grundläggande tanken att det existerar en verklighet, en värld och ett tillstånd *utöver det gängse mekaniska*. Observera att det inte handlar om någon forma av metafysik. Se Wikipedia:

Metafysik är den gren inom filosofin som behandlar frågan om verklighetens grundläggande natur och försöker göra rationella utsagor om fundamentala drag hos allt varande. Metafysik handlar om sådant som vi inte kan uppfatta med våra sinnen, som finns bortom det fysiska, men detta är inte en tillräcklig definition. Från att ursprungligen ha varit ett mer väldefinierat ämne - som kan sägas ha haft "varande i sig" eller "första orsaker" som sitt studieämne - har det idag kommit att inkludera frågor som exempelvis viljans frihet, som förr inte skulle ha betraktats som en metafysisk fråga. Andra frågor som har behandlats inom metafysiken är Hur är naturen beskaffad?, Finns Gud?, Vilken är människans plats i universum? samt begrepp som existens, rum, tid och kausalitet. Denna utveckling av ämnet har gjort att det numera är mycket svårdefinierbart. Metafysiken är ingen vetenskap; där vetenskapen slutar börjar metafysiken. (Wikipedia).

Den värld eller tillstånd som det handlar om här har olika namn inom fysiken som elektrodynamisk eller elektromagnetisk och inom matematiken imaginär och icke-reell mm. Fysikaliskt handlar det om det *aggregationstillstånd* som ligger över eller bortom de tre vi vanligen tänker på: det fasta, det flytande och det gasformiga. Det är således inget påhittat tillstånd eller enbart tänkt: det är ett experimentellt mycket välkänt *till*

stånd och finns i vår värld och verklighet men vi märker det inte. Det gäller det *kaotiska tillståndet* och dess teori.



Fraktal grafik. Processen beskrivs genom iteration av komplexa tal. Kaos är ett extremt aggregationstillstånd. Ett tillstånd jag kallar absolut (ej 100% Absolut).

Kaosteorin är den viktigaste av de nya teoribildningarna under senare delen av 1900-talet. För att förstå denna krävs den *imaginära enheten och komplexa tal* plus tillståndets beskrivning i grafiska former med hjälp av datorer. Men det är inte kaosteorin i sig som är det viktiga, det är dess *integrering* med naturvetenskap och kosmologi och av detta skapandet av ett tredje nytt. Det är just detta som motiverar underrubriken om nya insikter och en ny förståelse för fysik och kosmologi i denna skrift. Det handlar alltså om en integrering, inte ett rent tillägg. Det har många redan

försökt med men har inte kunnat få så att säga liv och djup i den gamla teoribildningen.

Kaosteorin, som förvisso har rötter långt tillbaka, är således den yngsta av de större naturvetenskapliga områdena. Vad som tidigare hindrat utforskningen av detta område har varit bristen på avancerade räknemaskiner. Utforskningen av komplexa tal ledde fransmannen Gaston Julia och sedan Benoit Mandelbrot fram till begreppet Julia-mängden och Mandelbrot-mängden och begreppet *fraktaler*. Med hjälp av datorgrafik kunde dessa sedan kopplas ihop med det nya kaosbegreppet och kaosteorin. Inget verktyg har haft så stor roll för att göra de imaginära tillstånden så verkliga som datorerna.

Kaosteorin, dynamisk systemteori, studiet av icke-linjära system eller komplexa adaptiva system, som det också kallas, har något av en halo av mystik kring sig. Detta kan komma sig av att det betraktas som ett tvärvetenskapligt forskningsområde men egentligen inte passar in i något klassiskt fack, vilket de flesta andra naturvetenskapliga inriktningar gör. Men betraktar man kaos som ett av naturens aggregationstillstånd, det mest extrema efter de mer kända fasta, flytande och gasformiga tillstånden, så är det onekligen en gren av fysiken.

Det är således en fråga om naturens icke-materiella sida, dess s a s andliga innehåll. En gång i tiden, för cirka hundra år sedan, laborerade fysikerna med begrepp som etern och ljusetern i försök att fylla denna kunskapsteoretiska lucka och för att försöka svara på frågan i vad ljuset i själva verket utbreddes sig i. Begrepp som dock Albert Einstein avskaffade i början av år 1900 och sedan tyvärr ersatte med det ännu vagare begreppet "tomrum". Frågan i vad ljuset och all annan s k elektromagnetisk strålning faktiskt utbreder sig i är ännu ej utredd och besvarad, vilket är symptomatiskt för den moderna fysikens mekanistiska och ytliga filosofi och dess idag frånvaro av kritiskt tänkande.