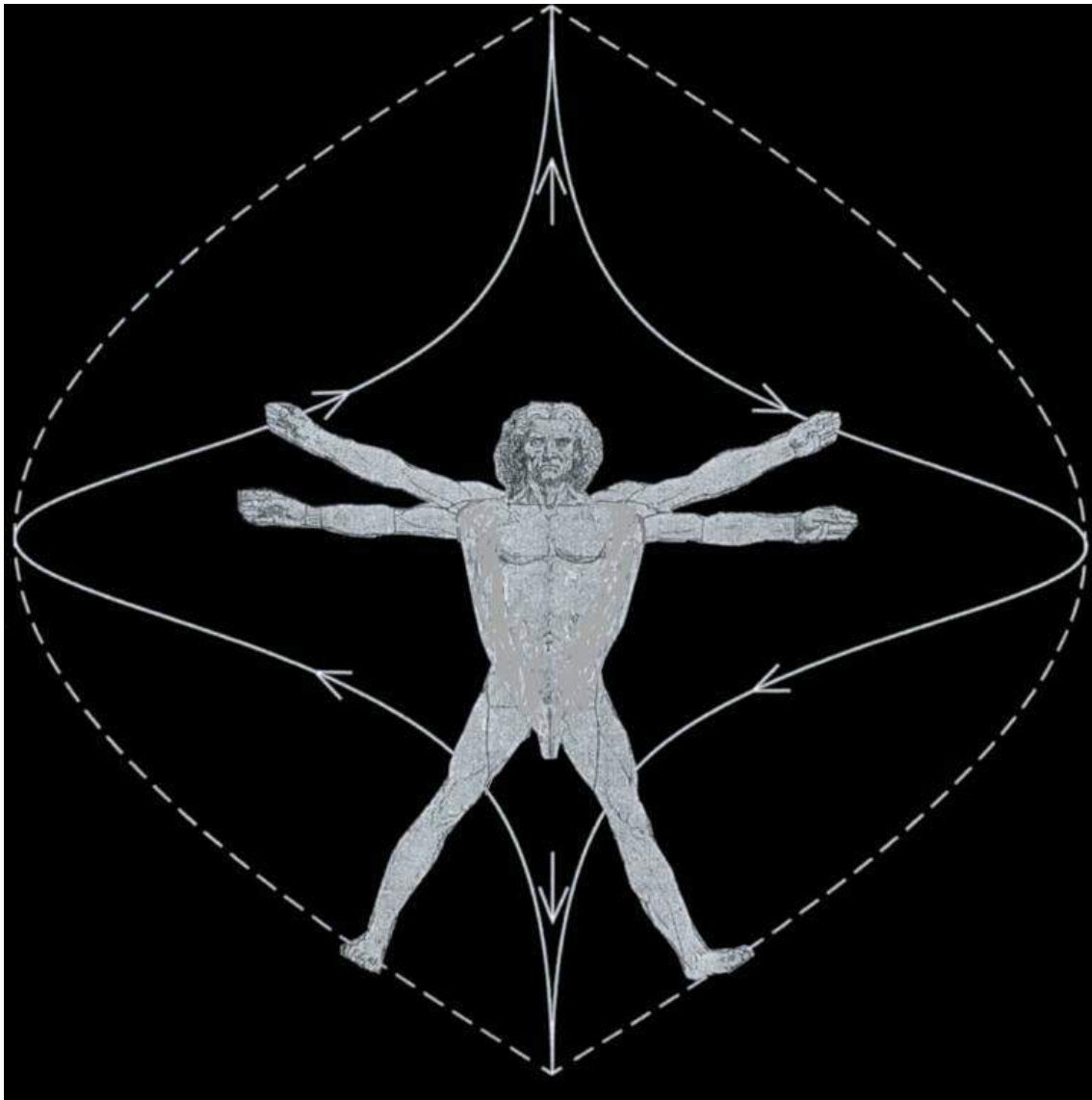


# Universum och den vitruvianske mannen - världens mest ikoniska teckning i en bearbetad version!



Under antiken blev geometrin använd för att beskriva både universum och människan. Exempelvis beskrev arkitekten [Vitruvius](#) människokroppens proportioner i en bild som [Leonardo da Vinci](#) omvandlade ett och ett halvt årtusende senare till världens mest ikoniska teckning. Den är känd under namnet "[den vitruvianske mannen](#)" och har blivit bearbetad i bilagd figur på ett sätt som tjänar syftet att göra en vågtolkning av tiden och av universum begriplig med ett fåtal rader.

Fysikgeniet [Albert Einstein](#) sa en gång att universum och den mänskliga dumheten föreföll honom oändliga båda två, men om universum var han inte helt säker... I vart fall beskrevs kompression pga tyngdkraft av honom som krökning i en fyrdimensionell geometri där rummet är kombinerat med tiden. Baserat på tron att universum måste vara evigt hållbart hittade han på en statisk modell där en repulsiv kraft skulle motverka tyngdkraften.

I figuren åskådliggörs den statiska modellen för universums utsträckning av **horisontellt utsträckta armar**. Efter upptäckten att universum expanderar betraktade Einstein den

påhittade repulsiva kraften som sitt livs största dumhet. Tron på att universum var statistiskt ersatt av tron på en expansionsstart kallad "[den stora smällen](#)". Expansionsstartens maximala kompression och dess avståndsmått för allting representeras i figuren av **nedåtsträckta armar med ihopslagna handflator**.

Efter upptäckten av expansionen började fysiker att beskriva expansionsförloppet på ett detaljerat sätt i en vetenskaplig motsvarighet till den bibliska skapelseberättelsen. Dessutom försökte de besvara frågan om den pågående expansionen kommer att bromsas upp tillräckligt av tyngdkraften för att övergå i en kompression avslutad med att all materia förstörs i en process kallad "[den stora krossen](#)". Somliga såg ett cykliskt förlopp för "stora smällen" och "stora krossen" som troligt. Men flertalet föredrog idén om en så långsam uppbromsning att expansionen fortsätter i oändlighet med allt mer kyla och tomhet.

När det upptäcktes strax före millennieskiftet att universum verkar expandera med **ökande hastighet** såg fysikerna Einsteins repulsiva kraft som sin räddningsplanka. Men hans tro på en evigt hållbar rumtid har nästan alla nu bytt till en tro på **acceleration mot oändligheten som i figuren representeras återigen av de utåtsträckta armarna**. Några fysiker spekulerar i att accelerationen kommer att upplösa Vintergatan, solsystemet, vår planet, grundämnena och allting. Idag talar överhuvudtaget ingen auktoritet inom fysiken om något annat än meningslösheten och de mörka framtidsutsikterna för universum.

Med en vågtolkning av tidens flöde och innersta natur öppnas **ett fönster till en mer hoppogivande förståelse representerad av figurens uppåtsträckta armar**. Under Internationella Astronomiåret 2009 blev den vågtolkningen publicerad av Svenska Matematikersamfundet. En uppföljning publicerades 2012 ([SMS Bulletin nr 3, sid 31](#)). Det är inget nytt att försöka tolka allt i naturen som vågor. Elementarladdningar och ljuspartiklar är kontinuerliga vågfenomen. De har i ostört tillstånd oändlig livslängd. Idén om oändligheten för universums expansion kan genom vågtolkningen av tidens flöde ersättas med idén om **ett beräkningsbart maximum** som kommer att följas av kompression till **ett avståndsmått i motfas till expansionsstartens avståndsmått**.

**Figurens uppåtsträckta händer korsas av en graf som har ett exponentiellt förlopp** och som bland annat åskådliggör accelerationen efter expansionsstarten. Den grafen går att härleda från en mer grundläggande graf som har [ett sinusvågformat förlopp](#) och som **symboliskt har blivit underlaget för figurens fötter**. För universum innebär vågtolkningen två halvperioder med var sin riktning för tidsflödet och två nollgenomgångar med ett avståndsmått som svarar mot **ihopslagna handflator i uppåtsträckta (ej visat) såväl som nedåtsträckta positioner för armarna i figuren**. Varje avståndsmått svarar mot en övergång i fysikernas begreppsvärld från "den stora krossen" till "den stora smällen". I båda halvperioderna sker expansion mot ett maximum. Efter maximum nr 2 följer kompression nr 2 som avslutas med återgång till den första halvperiodens expansionsstart.

Vågtolkningen erbjuder **en hållbar bas för tvivel** på expansionens acceleration mot oändligheten, på tron att "[mörk energi](#)" är dominant i universum och källa bakom en repulsiv motkraft till tyngdkraften, och på diverse framtidsoptimism om tidsresor såväl som tyngdkraftens avskärmning under rymdskepp. Fysikens auktoriteter byter ogärna åsikter, men en dag kan vågtolkningens överensstämmelse med verkligheten bli sedd som självklar.

Lars A Wern