

BENGT GUSTAFSSON

NÄRDA AV  
SAMMA  
LÄNGTAN

NÄR MODERNISMEN  
MÖTTE DEN NYA FYSIKEN

fri tanke

# Innehåll

Inledning .....	7
-----------------	---

## FYSIKEN I KONSTERNA

I. Bildkonsten .....	13
II. Litteraturen .....	63
III. Musiken.....	103

## PÅVERKAN AV »TIDSANDAN«?

I. Varningsflagg och tveksamhet .....	145
II. Tid och oändlighet .....	153
III. Vem var forskaren, vem var konstnären? .....	197
IV. Kriget, kausaliteten, radikaliteten och obegripligheten ....	239
Tack.....	287
Noter .....	289
Litteratur .....	299
Register .....	321

# Inledning

MÄNNISKAN ÄR BRA på att urskilja mönster. Vi kan upptäcka gröna äpplen i gröna träd, urskilja trattkantareller bland höstlöven i skogen, se spräckliga raphöns i busksnåren och ormar på stigen. Vi kan känna igen stjärnbildernas mönster så att vi till och med kan navigera efter dem. Ibland ser vi mönster som ingenting betyder, som gubben i månen. En del mönster är av avgörande betydelse för oss, som tigerns ränder i bambusnåren. Andra är mer tveksamma. Betyder det till exempel något att solen kan få sällskap av vädersolar på himlen?

Detta är en bok om ett otydligt mönster, att vetenskapen och konsten verkade revolutioneras tillsammans vid början av 1900-talet. Relativitetsteori, atonal musik, abstrakt konst, kvantmekanik, experimentell litteratur, funktionsarkitektur, allt kom nästan samtidigt under förra seklets första årtionden. Varför så på en gång? Förlöste vetenskap och konst varandra? Eller var det tidsandan som verkade? Hur, i så fall? Eller var det bara en tillfällighet, som när fullmånen stod i söder över Monte Solaro bara för att vi själva råkade stå norr om det?

Jag börjar skriva boken på Capri, i Villa San Michele. Utanför fönstret är det vår. Full blomning på bergets sluttningar och i trädgårdarna. Fågelsång och flyttfågelsträck på väg norrut. Turistströmmarna drar förbi i gränden utanför trädgårdsmuren. Allt detta på en gång. Varför det? Är det fåglarna som håller på att sjunga fram sommaren? Eller är det andra bakomliggande faktorer, som jordens rörelse runt solen med oförändrad lutning på jordaxeln, som utlöser allt detta samtidigt?

Vad gäller samtidigheten hos vårtecknen vet vi svaret. Men hur är det med modernismen i konst och vetenskap? Hur såg påverkan dem emellan ut? Eller om det nu är tidsandan som är förklaringen, vad mer precis i tidens skeenden var det som utlöste kulturförändringarna?

I ett brev till psykiatern Paul Plaut, daterat den 23 oktober 1928, skriver den musikälskande Albert Einstein: »Musik har inte påverkat mitt forskningsarbete, men båda är närda av samma slags längtan, och de kompletterar varandra i den lättnad de erbjuder.«<sup>1</sup> Man kan undra vad det är för längtan Einstein här skriver om. Längtan efter vad – och låg den i tiden och delades av andra, forskare och konstnärer? Eller var den en privat känsla hos den egensinnige Einstein som talet om »lättnad« till en psykiater kan antyda? Frågorna leder in mot den klassiska frågan om i vilken mån man kan se utvecklingarna hos konst och vetenskap som ofrånkomliga historiska skeenden, eller mest som summan av olika människors egna nya påfund?

Innebörden av ordet modernism är diffus. Här kommer jag att använda ordet för att beskriva den bildkonst, litteratur och musik som skapades under 1900-talets första tre decennier och som radikalt bröt mot de rådande konventionerna. Konst som blev abstrakt eller åtminstone lämnade centralperspektivet, romaner som bröt den vanliga tidsordningen med enhetliga berättarperspektiv, lyrik som övergav regelbunden meter och rimflätning och musik som blev atonal och rytmiskt mer komplex, eller där flera tonarter eller rytmer spelades samtidigt. Också inom fysiken kan man tala om modernism, när Newtons klassiska mekanik ersattes av relativitetsteori och kvantmekanik och när begrepp som universell tid och kausalitet ifrågasattes.

Jag tänker fundera över några verk och pionjärer inom olika slags konst – bildkonst, litteratur, musik, i tur och ordning – för att se hur de kan ha påverkats av fysik och astronomi och i sin tur påverkat vetenskaperna. Jag begränsar mig till dessa vetenskaper eftersom jag kan dem bäst. Jag skildrar forskare och konstnärer, tar upp särskilda konstverk som exempel, och försöker spåra kontakterna mellan forskare och konstnärer. Vad tyckte musikälskaren Einstein om tolvtonsmusiken? Inspirerades verkligen romanförfattaren Virginia Woolf av kvantmekaniken och lyrikern T. S. Eliot av kosmologi? Satte kubismen spår i Niels Bohrs tänkande? Och så vidare.

I bokens senare kapitel försöker jag spåra tidsandan under 1900-talets första decennier och frågar om denna undflyende tankefigur på samma gång påverkat både konster och vetenskap. Vad består

## *Inledning*

den i så fall av? Vilka var viktiga teman i tiden som gjort liknande avtryck inom båda kulturområdena? Jag går närmare in på ett antal sådana teman och funderar över hur de dyker upp i konst och vetenskap. Det är inte en heltäckande karta över detta väldiga och ibland dimmiga kulturlandskap, utan snarare några förslag till stigar in i det.

Jag som skriver detta är inte kulturvetare utan astrofysiker. Att jag skriver denna bok har flera skäl utöver mitt eget kulturintresse. Jag har stött på ganska många kulturella sammanhang där mina egna specialiteter, fysiken i stjärnor och galaxer, tycks ha funnits med som konstnärlig inspiration, på sätt som inte varit uppenbart. Det har fått mig att undra om »klyftan mellan kulturerna«, den humanistiska och den teknisk-naturvetenskapliga, kanske var mindre än vi idag föreställer oss. Kan det till och med ha varit så att vissa naturvetare hade så stora kulturintressen att det kom att påverka deras föreställningsvärld och sätt att göra vetenskap?

Det finns självklart mycket mer att säga om växelspelet mellan konst och vetenskap, även om vi inskränker perspektivet till fysik och konst kring förra sekelskiftet. I denna essä kan det bara bli fråga om glimtar av så rika och komplicerade sammanhang. Mer systematiska fördjupningar, särskilt av vad gäller modernismens och relativitetsteorins första decennium, står att finna i Kerns och Galisons redan klassiska monografier.<sup>2</sup>

Min förhoppning är att den här boken kan locka någon att se närmare på de konstverk som jag kommer att beröra. Eller att gå in i de fascinerande teorivärldar som öppnades under de första decennierna av 1900-talet. Och kanske kan vi få syn på nya förbindelser mellan konsterna och vetenskaperna, och på så sätt hjälpa till att överbygga den klyfta som olyckligtvis delat vår verklighet.

# Fysiken i konsterna

## Bildkonsten

SENSOMMAREN 1982 VAR jag på en stor kongress i Patras i Grekland. Vi kom sent till hotellet där en arbetskonflikt just utkämpades, och jag upptäckte för första och enda gången i mitt liv en hög glasskärvor i hotellsängen under täcket. Detta sänkte humöret fram till nästa kväll då jag gick till den antika amfiteatern för att lyssna på ett föredrag om universums tidigaste utveckling av den ledande sovjetiske kosmologen Yakov Zeldovich (1914–1987). Detta var ett av de sällsynta tillfällen då han kunde lämna sitt land – han hade varit djupt engagerad i det sovjetiska kärnvapenprogrammet och därför välbevakad under alla besök utanför järnridån.

Stämningen under sensommarkvällen på utomhusteatern var förtäta. Zeldovich var en livlig skallig man som visade stora ljusbilder på en skärm. De var inte av traditionellt vetenskapligt slag, utan handritade och handkolorerade i vinrött och terrakottabrunt, med blomstergirlander, maskaroner, rankor med druvklasar och mitt i allt ekvationer i vacker kalligrafi som beskrev universums första minut när temperaturen var över en miljard grader och gasen var tätare än vatten. Jag fick sällskap av honom tillbaka till det miserabla hotellet. Efter att jag berättat om glasskärvorna i min säng, och han om den inryckta portierens svårigheter att finna nyckeln till hans rum, gav jag honom komplimanger för hans bilder. Han sken upp och sa: »Vår verklighet är så vacker att den måste presenteras så. I varje fall här i Grekland. Trots hotellen«, svarade han.

Många fysiker tänker i bilder – kurvor, flödesscheman, olika slags »mind maps«, Feynmandiagram och allt vad det nu kan vara. Detta blir särskilt tydligt i den föredragskultur som vuxit fram med datorpresentationer. Det visas många hundra bilder på skärmar under en naturvetenskaplig konferens. Denna kultur har påverkat fysikernas

bildtänkande och man kan säga att bildkonsten därmed har påverkat fysiken. Men de bakomliggande föreställningarna i fysikernas teorier har också fått genomslag hos konstnärerna.

### Modernismens föräldrar – den tillbakadragne målaren och den vidlyftiga sektledaren

När modernismen växte fram inom konsten under 1900-talets första år fick den inspiration från flera olika håll. Under årtiondena strax före sekelskiftet försökte impressionisterna fånga det omedelbara intrycket av sina motiv. Ett konstverk behövde inte längre ge en noggrann fotografisk avbildning och inte heller visa upp en historisk händelse eller ett filosofiskt sammanhang. Istället ville konstnärerna uttrycka sina personliga intryck i färger och penseldrag. Se bild 1.

Utöver impressionisterna fanns det också några andra viktiga inspiratörer till modernismen. Här kan vi inte komma förbi två personer, en tillbakadragen målare, och en framträdande fantast som vi idag närmast skulle kalla för en sektledare.

Målaren var Paul Cézanne (1839–1906), som konstnären Henri Matisse senare skulle beskriva som »allas vår far«. Pablo Picasso, som grälade mycket med sin krävande pappa men älskade sin mor, lär istället ha talat om Cézanne som »vår mor«.

Cézanne tog tidigt intryck av realister som Courbet och Delacroix: det gällde att avbilda verkligheten, inte uppställda mytologiska scener. Han anslöt också till impressionisternas tes om att *intrycket* av verkligheten skulle förmedlas. Men han drog på sig giftig kritik för sina bilder, också från kollegorna, vilket gjorde honom ganska isolerad. Målaren Édouard Manet (1832–1883) vägrade att medverka i en utställning tillsammans med Cézanne med motiveringen att han målade »som en murare med en handduk». <sup>3</sup> En kritiker skrev om ett porträtt av en konstintresserad tullinspektör, som köpt några tavlor av Cézanne, att »huvudets färg, som den på en gammal galosch, skulle kunna ge en baby gula febern i moderlivet redan innan den föddes». <sup>4</sup>



Cézanne gick vidare, övergav centralperspektivet – i hans stilleben från senare år kan man se flera olika perspektiv i samma bild. Cézanne blev aldrig helt abstrakt – man ser alltid vad bilden föreställer. Men färgerna får ett eget liv och formerna brer ut sig självständigt över den plana duken i och med att centralperspektivets konstruerade rum löses upp.

I gymnasiet fick vi teckningsundervisning; eftersom de flesta av oss på reallinjen skulle bli ingenjörer behövde vi lära oss linearritning. Det gällde att rita olika föremål, som maskindelar, så att de kunde tillverkas i verkstäderna. Läraren höjde stegvis ambitionsnivån och lärde oss tekniken att rita korrekt i centralperspektiv, denna geometriska uppfinning från renässansen som har kommit att dominera bildkonsten i flera hundra år. Men han var också konstnär, och det visade han inte bara med sin platta hatt. Han tog med oss till konstutställningar och visade bilder ur konstitidskrifter där konstnären tycktes strunta i perspektivet, där tallrikar och skålar vände sig upp från sin plats på bordet mot åskådaren. Jag hade svårt att se lärarens entusiasm inför dessa förvrängda verkligheter – han hade ju lärt oss att göra det korrekt, och nu visade han något annat. »Ser ni inte att målaren ser skålen, och bordet som den står på, från olika håll. I perspektiv med olika projektionspunkter?«, sa han förebrående.

Tjugo år senare stod jag framför originalet. Det var på ett museum i Washington, och hade målats av Paul Cézanne. Nu var upplevelsen en helt annan. Målningen överföll mig, den var i rörelse. Skålen vände sig och skapade rörelse, äpplena hade börjat rulla ut, också glaset och kannan lutade, frukternas svala skal tycktes fukta handen, och färgerna lyste. Se bild 3.

Cézannes betydelse för vad som skulle följa ligger alltså dels i att det han avbildar ses från flera olika håll samtidigt vilket öppnade för kubismen, dels hans sinnliga färgrikedom som inspirerade »fauvisterna«: Henri Matisse (1869–1954) och hans elever, däribland flera svenska målare, bland andra Isaac Grünewald, Sigrid Hjertén och Einar Jolin.

Den andra personen som kom att påverka de första modernisterna i grunden var inte konstnär utan idégivare och författare inom den

viktigaste ockulta rörelsen kring sekelskiftet 1900. Det var Helena Blavatsky (1831–1891), en adelsfröken som flackade runt i världen som ung. En sommardag 1851 mötte hon mannen som skulle komma att bli hennes Mästare, Koot Hoomi, i Hyde Park i London. Han var en ståtlig indier som hon sade sig ha drömt om sedan hon var barn. Han sade att han tillhörde det Stora vita brödrskapet, som påstods hålla till i Tibet men som med andliga krafter kunde förflytta sig blixtnabbt över jorden. Han gav henne i uppdrag att leda en stor andlig rörelse. Nu måste hon förbereda sig för detta.

Madame Blavatsky fortsatte att resa omkring och bekantade sig med olika religiösa och ockulta traditioner. Hon tyckte sig spåra en andlig världsbild och livsåskådning som tidigare hängt ihop men nu splittrats i fragment. Hon försökte rekonstruera denna åskådning under spiritistiska seanser där hon föll i trans och fick kontakt med sin Mästare och andra andliga ledare. Detta ledde så småningom fram till grundandet av det Teosofiska samfundet. I Sverige etablerades samfundet 1889 på initiativ av författaren Viktor Rydberg.

Madame Blavatsky gav ut omfattande och spridda böcker om sina tankar och uppenbarelser, såsom *The secret doctrine: The synthesis of science, religion, and philosophy* (*Den hemliga läran* i svensk översättning) som blev samfundets kodex.<sup>5</sup> Där presenterade hon rader av idéer och doktriner om universums, solsystemens, människans och själens natur och utveckling. Av särskild vikt var hennes föreställningar om hur människan, som bestod av kropp, själ och ande, efter kroppens död kunde leva vidare och nå (sju) allt högre sfärer. Detta var enbart möjligt om man i tid praktiserade ockulta tekniker där själ och ande förenades. I senare skrifter menade hon att inkarnationen kunde ske på sex osynliga planeter kring varje planet i solsystemet. Boken är ett hopkok av blandade idéer och vidlyftiga spekulationer. Också för en välvillig läsare är den problematisk med anspråksfulla svepande formuleringar, men idéerna kom att inspirera en rad nyskapande konstnärer och författare vid förra sekelskiftet. Samtida kritiker från vetenskapsvärlden menade att den var bedräglig. Men Blavatsky var inte särskilt kritisk mot vetenskapen i sig, det var knappast något sådant som stack i ögonen på kritikerna. Hon satte inte vetenskapen

och teosofin i motsatsställning. Tvärtom försökte hon förena dem, och det stötte förstås många vetenskapsmän som inte ville se sin egen verksamhet i sådant sällskap.

Meningarna om Madame Blavatsky gick kraftigt isär. En del såg henne som en inspirerande, karismatisk person som var något viktigt på spåren. Andra var kritiska och menade att hon var en bedragare som brukade sina talanger och läsfukter till att vilseleda okritiska sinnen.

I och med framstegen inom naturvetenskapen kring sekelskiftet tyckte teosoferna att de fick stöd för sina uppfattningar. De tog starkt avstånd från renodlad materialism, som till exempel den tyske biologen Ernst Haeckel (1834–1919) stod för, men de bejakade en del tankar om biologisk utveckling, dock av betydligt mer romantisk karaktär än Darwins.<sup>6</sup> Evolutionsbiologerna hade visserligen upptäckt att livet utvecklats, men inte så tydligt från stadium till stadium som teosoferna föreställde sig att det skett. Inte heller var evolutionsteorin så övergripande som den bild de så gärna målade upp: Darwins teori sträckte sig knappast bortom det biologiska livets domäner: den omfattade inte allt från planeter och geometriska former till människosjälén, vilket Madame Blavatskys bok sökte famna.

En viktig skillnad mellan evolutionsbiologin och teosofernas utvecklingssyn var att riktningen för teosofin var tydlig och fastlagd – allt tog steg efter steg mot större fulländning. Den biologiska evolutionen på jorden tycktes ju vara mer nyckfull och underställd naturlagen om en allt större oordning, entropi, i varje isolerat naturligt system enligt vad som brukar kallas termodynamikens andra huvudsats. Den växande ordnade livsstrukturen måste enligt entropilagen medföra en ökande oordning i livets omgivning.

Minst lika viktig som evolutionen för teosoferna och de konstnärer som inspirerades av dem, var upptäckterna av olika slags osynlig strålning som kunde ha de märkligaste egenskaper: genomtränga människokroppen, få gaser att lysa på ett spökligt sätt och förmedla meddelanden över stora avstånd. Att sådant kunde ske hade ju Madame Blavatsky och hennes efterföljare redan talat om: telepati, auror, uppenbarelser från osynliga världar. Nu tycktes den hårda vetenskapen ge dem rätt.

## Strålningsfenomen

På 1860-talet hade den skotske fysikern James Clerk Maxwell (1831–1879) visat att det borde finnas ett slags vågor av växlande elektriska och magnetiska fält – elektromagnetiska vågor – som kunde bre ut sig genom rummet. Tysken Heinrich Hertz lyckades påvisa dem som radiovågor 1887, och den italienske uppfinnaren Guglielmo Marconi kunde omsätta upptäckterna i praktiken. År 1897 tog han patent på apparater som sände ut och tog emot radiovågorna över stora avstånd.

Man hade också upptäckt ljusskimrande strålar mellan elektroder i lufttomma glasrör, katodstrålar. Den brittiske fysikern Joseph John Thomson visade 1897 att de består av strömmar av dittills okända elektriskt laddade partiklar, *elektroner*.

Vid mitten av 1890-talet upptäckte fysikern Wilhelm Röntgen (1845–1923) en ny sorts osynlig strålning. Han lade en hög elektrisk spänning mellan elektroder i ett lufttomt glasrör. Strålningen visade sig ha den märkliga egenskapen att den trängde igenom materia, och gjorde det möjligt att ta fotografier av benen i en människas hand om denna bestrålades. Senare visade det sig att denna röntgenstrålning var elektromagnetisk, av samma natur som radiovågorna och det vanliga ljuset men med mycket kortare våglängd.

Året därpå upptäckte den franske fysikern Henri Becquerel (1852–1908) att ett uranmineral som råkat hamna på en fotografisk plåt sände ut en strålning som svärtade plåten. Plåten var inlindad i svart papper och det uteslöt att den exponerats för ljus. Materialet var alltså strålningsaktivt – *radioaktivt*. Några år senare hade de franska fysikerna Marie och Pierre Curie lyckats demonstrera att den radioaktiva strålningen var av tre olika slag: de skiljde mellan alfa-, beta- och gammastrålning. Alfastrålningen kom från laddade fragment av kärnorna i de sönderfallande uranatomerna. Fragmenten kunde identifieras som heliumatomkärnor. Betastrålningen bestod av mycket energirika elektroner. Gammastrålningen var elektromagnetisk strålning med ännu kortare våglängd och högre energi per strålningspartikel än röntgenstrålningen.

Lika uppseendeväckande var det som hände med de atomer som sände ut strålningen. Fysikern Ernest Rutherford (1871–1937) och kemisten Frederick Soddy (1877–1951) studerade tillsammans processerna när radioaktivt torium sönderföll – det bildades nya grundämnen, ädelgaser! Soddy har berättat hur han blev överväldigad av något större än glädje, en slags översinnlig lycka. Han utbrast: »Rutherford, det är en grundämnesevandling [transmutation]!« Rutherford sa: »Kalla det inte så, Soddy. De kommer att hugga huvudena av oss, som alkemister!«<sup>7</sup> Det var på den tiden visserligen ganska vanligt att försöka omvandla ämnen till nya grundämnen i laboratoriet, i synnerhet guld, men det var inget som seriösa vetenskapsmän ville syssla med, i varje fall inte öppet.

Fysikernas nya upptäckter väckte stort uppseende. Dagspressen skrev entusiastiska artiklar om de okända världar som nu kunde avslöjas. Upptäckterna verkade bekräfta teosofernas föreställningar om att det fanns okända fenomen och strålningsvärldar: de tycktes göra tankar om auror och hemliga kommunikationsmöjligheter rimliga. Kanske fanns det också andra parapsykologiska fenomen! Och så visade det sig att sönderfallsprocesserna i radioaktiva atomkärnor faktiskt omvandlade vissa grundämnen till andra grundämnen, alltså sådant som alkemin i sekel hade hävdat var möjligt och fått så mycket skäll för. Teosoferna Annie Besant och Charles Webster Leadbeater kunde i triumf skriva: »Röntgenstrålarna har ordnat om några gamla föreställningar om materien, medan radium har revolutionerat dem och leder vetenskapen bortom eterns gränsland in i astralvärlden.«<sup>8</sup> De påpekade också att den ockulta vetenskapen tidigt lärt ut det den fysiska vetenskapen först nyligen bekräftat – att de så kallade grundämnena, i ordets sanna bemärkelse inte är sanna grundämnen utan är sammansatta av mindre enheter.<sup>9</sup> De väckte också frågan om gränsen mellan livlös och levande materia var skarp. Världen, hade forskarna nu visat, var ju mycket mer fantastisk än man trott och innehöll så mycket mer än vad de fantasilösa kritikerna av teosofin hade påstått.

Men trots dessa framsteg tyckte Blavatsky och andra teosofer att vetenskapens perspektiv var för snäva och anspråksfulla. Ett försök till grundskott mot modern fysisk vetenskap kunde Blavatsky rikta så här:

Modern fysik, som lånade atomteorin från antiken, glömde en sak, det viktigaste i doktrinen, varför man bara fick skalen och aldrig kommer att komma till kärnan. Man lämnade bakom sig ... att alla antikens filosofer och till slut också Galilei, alla dessa filosofer trodde mer eller mindre på LEVANDE atomer, inte på osynliga stycken av så kallad livlös materia.<sup>10</sup>

Madame Blavatsky hade knappast täckning för detta påstående, men reserverade sig ju med förbehållet »mer eller mindre«.

Meningarna har varit delade bland religionsvetare om hur den teosofiska rörelsen ska karakteriseras. Många har sett läran som en blandning av idéer från många olika religioner och vishetsläror och med starka ockulta inslag. Inom rörelsen såg man inte teosofin som en religion, snarare som en sammanfattande sann beskrivning av världen och människan. Allt kunde förändras till det bättre, universum som helhet, planeterna, och de levande varelserna gick från stadium till stadium. Grundtankarna var att alla människor hade del av Världsanden och att alla själar gick igenom inkarnationer för att nå upp till högre plan.

Man kan förundra sig över att en så vidlyftig och spekulativ idévärld som teosofin, och dess senare variant antroposofin, kunde få tiotusentals anhängare över världen. Ett skäl lär ha varit att flera välkända personer anslöt sig till rörelserna. Helena Blavatskys kompanjon och medgrundare av samfundet, Henry S. Oscott, var en respekterad överste som deltagit i amerikanska inbördeskriget och sedan gjort karriär som advokat. Han var också en av de första nordamerikanerna som omvände sig till buddhismen och han skrev en buddhistisk katekes som spelade en stor roll för spridningen av dess idéer i olika länder. I boken försökte Oscott förena buddhistiska föreställningar och vetenskapliga perspektiv. Han blev Teosofiska samfundets förste president.

Teosofin var inflytelserik, genom att den påverkade många konstnärer och intellektuella vid 1900-talets början. Den tyske naturvetaren och filosofen Rudolf Steiner (1861–1925) drogs till rörelsen och blev en av dess främsta talesmän vid början av seklet. Men han bröt med rörelsen 1912 när dess ledare presenterade en gosse från norra Indien

som en reinkarnation av Kristus. Många tyska medlemmar följde Steiner i avhoppet och de grundade istället det Antroposofiska sällskapet i Tyskland.

Bland alla dem som intresserade sig för teosofin fanns författaren August Strindberg, som i *Inferno* berättar om hur han både inspirerades och tog avstånd från rörelsen (och särskilt från Madame Blavatsky som han såg som en bedragerska).<sup>11</sup> Ett viktigt inflytande hade också teosofin på den tidiga feministiska rörelsen i Storbritannien. De teosofiska tankegångarna var en av de viktigaste inspirationskällorna till vad som senare kom att kallas *New Age*.

Teosoferna och antroposoferna intresserade sig mycket för hur tankar och känslor kunde ta form och åskådliggöras. Ett uttryck för detta var »tankeformer«, *Thought-Forms*,<sup>12</sup> en bok som gavs ut i London 1905 av Annie Besant och Charles Webster Leadbeater. Besant var aktiv socialist och feminist och blev med tiden en av teosofins ledande förespråkare. Leadbeater var präst i anglikanska kyrkan. I boken gör de gällande att tankar kan förmedlas genom vibrationer, där räckvidden från den tänkande påstås avta med kubens avstånd, inte med kvadraten som till exempel är fallet med ljud, »eftersom ytterligare en dimension är inblandad«. De inspirerades av experiment som den tyske musikern och fysikern Ernst Chladni (1756–1827) utfört ett århundrade tidigare. Han hade spänt fast en tunn metallskiva på sin fiol, strött fin sand på skivan och upptäckt att fantastiska mönster bildades i sanden när han drog sin stråke över fiolsträngarna. Olika mönster för olika musik.

Besant och Leadbeater tänkte sig nu att även tankevibrationerna gav upphov till former. De menade också att tankarnas kvalitet kunde förnimmas som färger och att en människas aura kunde uppfattas utanför den fysiska kroppen och påverka andra människors aurer. I deras bok visas med färgglada bilder hur olika tankar, känslor och avsikter kommer till uttryck genom aurors former och färger. Se bild 2 och bild 4.