

ECFA

Antisade arouses not only the interest of the culturesskilled, but also of morality scientists. These investigate into the fundamentals of human interaction. With the scientification of human behaviour in the fifties the morality scientists determined that for each accepted cultural standard also a corresponding antinorm exists.

The morality scientists also noticed readily perversion: the negatively charged mirror picture of the creative core of spontaneous parallellism. Since then of course a lot of artists want to make anti-art, which also succeeded halfway the sixties. These experiments only demonstrated the existence of anti-art, more specifically of conceptual art. The produced antisades were much too pleasantly, too light-footed, to have permanent influence. Moreover it happened simply at a much too elitist level to bring about thorough changes in the art industry.

Standard Model

The experiment in the ECFA was thus specifically targeted on making low-energetic conceptual art with the intention of showing it on specific places. Perversion - produced by the traditionally progressive artist - rushes through the so-called recuperationcorps - where it is neutralised by means of money and success and eventually is caught in an artheoretic mantrap. The caught perversion is then mixed with mediocrity, which has arrived there in the same way. With an estimate of 72 locked up concepts the artists have undertaken action and digital recordings in search of resemblances or differences between art and antisade. Thus it has to be proven whether it has indeed exact as much artistic value. Furthermore the morality philosophers want to examine the scope of the concepts, to find out whether anti-art radiates and absorbs renewal in an identical manner as ordinary art does. Possible differences can outline to the scientists why the art landscape is built from art and not from antisade. But if it would appear that art and antisade do not have exact the same motives for existence, then there is a problem with the so-called standard model for important art.

This standard model describes the value provision of the different art branches and how they relate with respect to each other. It subdivides the cultural field in 2 groups: high and low art. High art is put on a pedestal, low art wrestles itself through everyday living and transfers powers. High art is subdivided in two groups: lucrative and non-lucrative. Or lucrative and always subsidised, because non-lucrative high art has been always subsidised and without subsidies it never occurs. Subsidies are the supporting components of art and artists, who then form the different art branches. Lucrative high art is untouchable, the most important is the principle of power which winds around its message.

All these higher art forms interact each other in their own manner with the low art branches. As low art we commonly understand: mass media, popular music, publicity, ready-to-wear fashion and street culture. The most important powertransmitting channels are languages (social strength), technology (economic strength), people (sexual strength) and renewal (mystic strength). Economic strength keeps alive the non-lucrative high art with subsidies, it is the predominating strength for the safeguarding of originality. Sexual strength - which binds lucrative and non-lucrative art - and social strength make the current art forms into what they are today. This last strength is also responsible for the origin of art groupings and art styles, based on the same principle: equal charges ricochet each other, contrary charges attract each other. And mystic strength, still the most enigmatic fundamental creative power, controls this complete process: contents attract contents.

The standard model therefore offers a theory for the survival of all creative pulses in society, under the form of content or energy.

Fundamentals

If art and antisade itself, nevertheless in one way or another would appear differently, then there is something basically wrong with the standard model, which has been built strictly positivist. An important main point of the model is the assumption that artworks have an equal value if you downplay the moral principle of their contents.

But if also art and antisade behave themselves identically, this does not yet means that the model is correct. It may give then on to a certain level insight in the structure and shaping of art, a lot remains unclear. That isn't very astonishing. From rather recent measurings of the mystic power influence on spontaneous parallellism in contemporary art, it becomes clear that there is a huge quantity of intangible art in the world, art which we cannot see but which must be there. There even seems to be more hidden art than art which we do see. This can not be ignored without difficulty in our search to the fundamentals of culture. There are strong indications that intangible art is not made from antisade and that only a part of this hidden content is ordinary art which we cannot see because it is not argued for enough - discouraged art, unfashionable art, not brought to us aggressively or professionally enough, censored, etc... There is also a possibility that it concerns still unknown artistic expressions. Also the role of professional nonchalance, which certain art ignores for fundamental reasons, and of powerful images, which radiate madly lots of energy, have not yet been possible to penetrate by cultural scientists. The fact that nonchalance swallows art which then seems disappeared could indicate the existence of introverted content compaction. Energy radiated by powerful images could be caused by annihilation processes, which would indicate then nevertheless on the still existence of large quantities of antisade.

An interaction between nonchalance and powerful images (and other paradigmatic kernels) would then put question marks at the unique character of the phenomenon of the first nuclear bomb. Yet a lot of obscurities leave all space to conjectures and speculation, which is frequently notable by their art-theoretical or inert beauty.

Basically we are in search of a propitiation of forward thinking and the perpetuity theory, the so-called representation mysticism. The perpetuity theory describes the functioning of mystic strength, forward thinking describes the existence of historico-cultural classified artistic expressions. But when particularly strong mystic strength fields dominate in cultural history - like in systematic nonsuit and/or nonchalance - one needs a combination of both theories. Art theorists are biting their teeth to pieces already more than half a century about this; they don't succeed in the reconciliation of mystic strength with three other fundamental strengths. Finally there is of course also a question whether all lucrative and non-lucrative high art is really art, or if they are again susceptible for downplay themselves. A glance on the history of cultural philosophy learns that rather the last will prove to be correct. Whether the quest of cultural scientists and artists for the insight in fundamental importance of any kind of art will ever come to an end, we still have to wait for.

AMVK - 30.03.003

www.clubmoral.com/amvk

ECFK

Een beperkt team kunstenaars heeft gedurende enkele maanden in het Europees Centrum voor Futuristische Kunst te Borgerhout relatief grote hoeveelheden antisade gecreëerd. De doorbraak waarvan het populair-artistiek vakblad Force Mental (www.clubmoral.com/forcemental) melding zal maken, opent de weg naar uitvoerig onderzoek van dit raadselachtige spiegelbeeld van hedendaagse kunst. Antisade speelt een essentiële rol in de heropflakking van elke nieuwe schoonheidstheorie/strategie/therapie. Maar er staat nog meer op het spel. Het onderzoek zou ook het standaardmodel van de moraalfilosofie onderuit kunnen halen.

Antisade is het spiegelbeeld van alledaagse progressieve kunst. Ze komt in de kunstwereld niet voor, maar kan onder extreme omstandigheden wel worden gecreëerd. Kunst en antisade werken supplementair. Kommen ze met elkaar in contact, dan verandert het realiteitsconcept en kunnen ze elkaar vernietigen. Bij dit zogenaamde 'verhelderingsproces' komt bijzonder veel energie vrij, in een flits van duisternis of kleur. Als de sociale druk hoog genoeg is, geldt ook het omgekeerde: de energie transformeert in kunst én antisade. Dat gebeurde na het vallen van de Eerste Atoombom, het moment waarop het Spontane Parallellisme concreet - waarschijnlijk - is ontstaan. Bij dit zogenaamde 'creatieproces' is het onmogelijk om slechts één van beide te doen ontstaan. Culturele wetenschappers stellen zich dan ook de vraag waar al die antisade die bij de val van de atoombom ontstond, gebleven is. Het is niet ondenkbaar dat er volledige artistieke constructies - en dus ook meesterwerken - uit antisade zijn opgebouwd. Zolang de tegengestelde werelden niet met elkaar in aanraking komen, kunnen ze perfect naast elkaar bestaan. Die hypothese klinkt aannemelijk, want we kunnen - per definitie - maar een klein deel van het artistieke patrimonium langsheen de gesubsidieerde kanalen leren kennen. Lange tijd kon men dan ook veronderstellen dat er zich evenveel kunst als antisade in het kunstcircuit bevond. Maar de geïnteresseerde gaat er nu van uit dat vrijwel alle antisade kort na de atoombom verdwenen is. Zonder dat nog onbekende mechanisme - een vorm van nihilisme - zou het spontane parallellisme zelfs niet meer geweest zijn dan een wolk energie. Bij het vallen van de atoombom zou bijvoorbeeld net iets meer antisade dan kunst kunnen zijn ontstaan. Juist na de dropping was de economische conjunctuur veel te laag om voldoende staten van alertheid te genereren, zodat antisade en kunst weer in elkaar opgingen in een annihilatieproces, maar dan met uitzondering van een overschot aan moderne kunst: daaruit werd dan het hedendaagse Algemeen bekende cultuurhoofdstuk opgebouwd. Maar het nihilisme kan ook een andere oorzaak hebben, die misschien laat zien dat kunst en antisade toch niet helemaal elkaars spiegelbeeld zijn...

Antisade wekt niet alleen de interesse op van cultuurkundigen, maar ook van moraalwetenschappers. Die speuren naar de fundamenten van menselijke interactie. Met de verwetenschappelijking van het menselijk gedrag in de jaren vijftig stelden de moraalwetenschappers vast dat er voor elke aanvaarde culturele norm ook een overeenkomende antinorm bestaat. De moraalwetenschappers constateerden ook parate perversie: het negatief geladen spiegelbeeld van de creatieve kern van spontaan parallellisme. Sindsdien willen vele kunstenaars uiteraard anti-kunst maken, wat halverwege de jaren zestig ook lukte. Deze experimenten demonstreerden alleen het bestaan van anti-kunst, meer bepaald van conceptuele kunst. De aangemaakte antisaden waren veel te vriendelijk, te lichtvoetig, om blijvende invloed te hebben. Bovendien gebeurde het simpelweg op een veel te elitair niveau om grondige veranderingen in de kunstindustrie teweeg te brengen.

Standaardmodel

Het experiment in de ECFK was er dan ook specifiek op gericht laag-energetische conceptuele kunst te maken met de bedoeling ze op ge-

richte plaatsen te laten zien. Perversie - aangemaakt door de klassiek progressieve kunstenaar - snelt door het zogenaamde recuperatiecorps - waar ze door middel van geld en succes wordt geneutraliseerd en uiteindelijk in een kunsttheoretische val terecht komt. De gevangen perversie wordt dan gemengd met middelmatigheid, die daar op dezelfde manier is terecht gekomen.

Met de naar schatting 72 opgesloten concepten hebben de kunstenaars acties en digitale opnames ondernomen op zoek naar gelijkenissen of verschillen tussen kunst en antisade. Zo zal moeten blijken of het inderdaad precies evenveel artistieke waarde heeft. Ook willen de moraalfilosofen de draagwijdte van de concepten onderzoeken, om te weten of anti-kunst op een identieke manier vernieuwing uitstraalt en absorbeert als gewone kunst. Eventuele verschillen kunnen de wetenschappers duidelijk maken waarom het kunstlandschap is opgebouwd uit kunst en niet uit antisade. Maar als zou blijken dat kunst en antisade niet precies dezelfde beweegredenen van bestaan hebben, dan rijst er een probleem met het zogenaamde standaardmodel voor belangrijke kunst.

Dat standaardmodel beschrijft de waardebeoordeling van de verschillende kunsttakken en hoe die zich ten opzichte van elkaar verhouden. Het deelt het culturele veld op in 2 groepen: de hoge en de lage kunst. De hoge kunst wordt op een voetstuk gezet, de lage worstelt zich door het alledaagse leven en draagt de krachten over. De hoge kunst is weer onder te verdelen in twee groepen: de lucratieve en de niet-lucratieve. Of de lucratieve en altijd gesubsidieerde, wat de niet-lucratieve hoge kunst is altijd gesubsidieerd en zonder subsidie komt die nooit voor. De subsidies zijn de ondersteunende bestanddelen van kunst en kunstenaars, die op hun beurt de verschillende kunsttakken vormen. De lucratieve hoge kunst is onaantastbaar, het belangrijkste is het machtsprincipe dat rond haar boodschap draait. Al deze hogere kunstvormen interageren elk op hun manier met de lage kunsttakken. Onder lage kunst worden algemeen verstaan: massamedia, populaire muziek, publiciteit, confectiemode en straatcultuur. De belangrijkste krachtoverdragende kanalen zijn talen (de sociale kracht), technologie (de economische kracht), mensen (de seksuele kracht) en vernieuwing (de mystieke kracht). De economische kracht houdt met subsidies de niet-lucratieve hoge kunst in leven, het is de overheersende kracht ter bewaking van de originaliteit. De seksuele kracht - die lucratieve en niet-lucratieve kunst koppelt - en de sociale kracht maken de actuele kunstvormen tot wat ze zijn vandaag. Die laatste kracht is ook verantwoordelijk voor het ontstaan van kunstgroeperingen en -stijlen, op basis van hetzelfde principe: gelijke ladingen stoten elkaar af, tegengestelde ladingen trekken elkaar aan. En de mystieke kracht, nog steeds de meest raadselachtige fundamentele scheppingskracht, bestuurt dit hele proces: inhoud trekt inhoud aan.

Het standaardmodel biedt dus een theorie voor het voortbestaan van alle in de maatschappij overlevende creatieve impulsen, onder de vorm van inhoud of energie.

Fundamenten

Als kunst en antisade zich toch op één of andere manier verschillend zouden blijken te gedragen, dan is er iets fundamenteel fout met het standaardmodel, dat strict positivistisch is opgebouwd. Een belangrijk uitgangspunt van het model is de veronderstelling dat kunstwerken een even grote waarde hebben als je het morele uitgangspunt van hun inhoud relateert.

Maar als ook kunst en antisade zich wel identiek gedragen, wil dat nog niet zeggen dat het model correct is. Het mag dan op tot op zekere hoogte inzicht geven in de structuur en vorming van kunst, er blijft veel onduidelijk. Dat is ook niet zo verwonderlijk. Uit vrij recente metingen van de mystieke krachtinvloed op het spontane parallellisme in de hedendaagse kunst, blijkt dat er zich een gigantische hoeveelheid ongrijpbare kunst in de wereld bevindt, kunst die we niet kunnen zien maar die

er wel moet zijn. Er zou zelfs meer verborgen kunst aanwezig zijn dan kunst die we wel kunnen zien. Die valt moeilijk te negeren in onze zoektocht naar de fundamentele van cultuur. Er zijn sterke aanwijzingen dat onrijpbare kunst niet bestaat uit antisade en dat slechts een gedeelte van die verborgen inhoud gewone kunst is die we niet kunnen zien omdat ze niet genoeg verdedigd wordt - ontmoedigde kunst, onmodische kunst, niet agressief of professioneel genoeg aan de man gebracht, gecensureerd, enz. De mogelijkheid bestaat dan ook dat het om nog onbekende kunstuitingen gaat. Ook de rol van professionele onverschilligheid, die bepaalde kunst om fundamentele redenen negeert, en van krachtige beelden, die waanzinnig veel energie uitstralen, hebben cultuurwetenschappers nog niet kunnen doorgronden. Dat onverschilligheid kunst opslokt die vervolgens verdwenen lijkt, zou kunnen wijzen op het bestaan van introverte inhoudsverdichting. De door krachtige beelden uitgestraalde energie zou veroorzaakt kunnen worden door annihilatieprocessen, wat er dan toch weer zou op wijzen dat er nog steeds grote hoeveelheden antisade bestaan. Een wisselwerking tussen onverschilligheid en krachtige beelden (en andere paradigmatische kernen) zou dan weer vraagtekens plaatsen bij het unieke karakter van het fenomeen van de eerste atoombom. Toch laten vele onduidelijkheden alle ruimte aan gissingen en speculaties, die vaak opvallen door hun kunsttheoretische of inerte schoonheid. Fundamenteel zijn we op zoek naar een verzoening van het vooruitgangdenken en de eeuwigheidstheorie, de zogeheten representatiemystiek. De eeuwigheidstheorie beschrijft de werking van de mystieke kracht, het vooruitgangdenken beschrijft het bestaan van cultuurhistorisch geïsoleerde kunstuitingen. Maar wanneer in de cultuurhistorie bijzonder sterke mystieke krachtvelden heersen - zoals bij systematische afwijking en/of onverschilligheid - heb je een combinatie van beide theorieën nodig. Daar bijten kunsttheoretici al meer dan een halve eeuw hun tanden op stuk; ze slagen er niet in om de mystieke kracht te verzoenen met de drie andere fundamentele krachten. Tenslotte is het natuurlijk ook de vraag of alle lucratieve en niet-lucratieve hoge kunst nu echt kunstwerken zijn, of dat ze ook op hun beurt weer voor relativisering vatbaar zijn. Een blik op de geschiedenis van de cultuurfilosofie leert dat veeleer het laatste waar zal blijken te zijn. Of de zoektocht van cultuurwetenschappers en kunstenaars naar het inzicht in het fundamentele belang van eender wat voor kunst ooit wel een einde kent, valt dus nog af te wachten.

AMVK - 30.03.003

www.clubmoral.com/amvk

For some months, a limited team of artists has produced relatively large quantities of antisade in the European Centre for Futuristic Art in Borgerhout. The breakthrough, of which the popular-artistic reference magazine Force Mental (www.clubmoral.com/forcemental) will make report, opens the way to exhaustive research of this enigmatic mirror picture of contemporary art. Antisade plays an essential role in the reenlightment of each new beauty theory/strategy/therapy. But there is still more on the game. The research could also destabilise the standard model of moral philosophy.

Antisade is the mirror picture of everyday progressive art. It doesn't occur in the art world, but under extreme circumstances it can be created. Art and antisade work supplementary. If they come in contact with each other, the reality concept changes and they can destroy each other. In this so-called clearingprocess, particularly much energy is released, in a flash of darkness or colour. If the social pressure is very high, the opposite is also true: energy transforms in art and antisade. That happened after the dropping of the first nuclear bomb, the moment on which the Spontaneous Parallellism - probably - originated concretely. In this so-called creationprocess it is impossible to have only one of both to arise. Cultural scientists ask themselves thus the question where all this antisade which originated with the dropping of the nuclear bomb, has remained. It is not unthinkable that complete artistic constructions - and therefore also master works - have been built from antisade. As long as the contrary worlds do not come into contact with each other, they can exist perfectly beside each other. This hypothesis sounds plausibly, because we can - by definition - learn to know but a small part of the artistic patrimony through the subsidised ways. For a long time one could assume thus that there was as much art itself as antisade in the art circuit. But those interested now assume that nearly all antisade has disappeared shortly after the nuclear bomb. Without this still unknown mechanism - a form of nihilism - the spontaneous parallellism would not have been more than a cloud of energy. With the dropping of the nuclear bomb for example just a little bit more antisade than art could have originated. Just after the dropping, the economic situation was much too low to generate sufficient states of alertness, generate so that antisade and art went up in each other in an annihilation process, but then with exception of a surplus of modern art: from there on the contemporary commonly well-known culture chapter was built. But the nihilism possibly also has another ground, which perhaps shows that art and antisade are nevertheless not entirely each other's mirror picture...

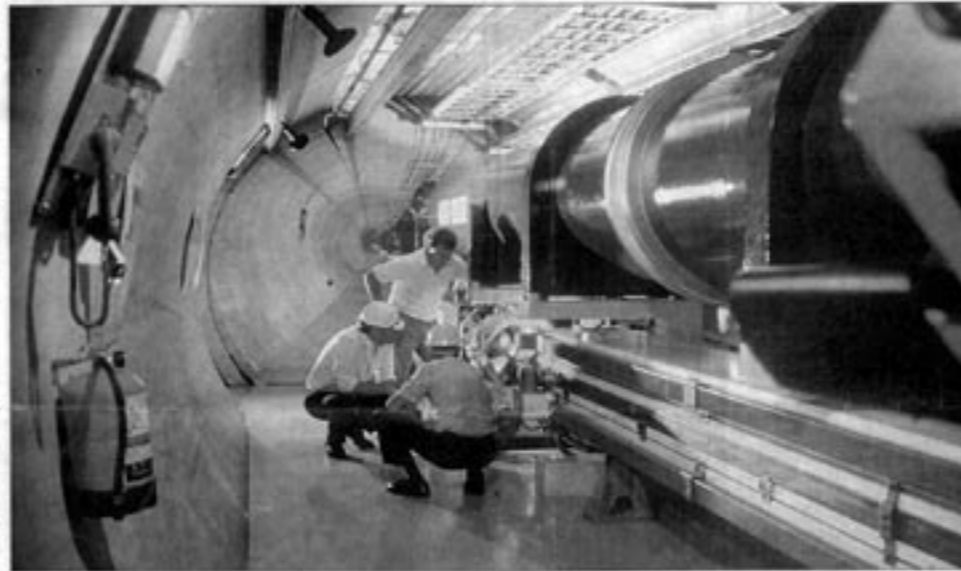
De aartsvijand van de materie

Een internationaal team wetenschappers heeft enkele weken geleden in het Europese Laboratorium voor Elementaire Fysica (CERN) in Genève relatief grote hoeveelheden antimaterie gecreëerd. De doorbraak, waarvan het wetenschappelijk vakblad Nature melding maakte, opent de weg naar uitvoerig onderzoek van dit raadselachtige spiegelbeeld van alledaagse materie. Antimaterie speelt een essentiële rol in de theorie van de oerknal. Maar er staat nog meer op het spel. Het onderzoek zou ook het standaardmodel van de natuurkunde onderuit kunnen halen.

KRIS DE DECKER

Antimaterie is het spiegelbeeld van alledaagse materie. Ze komt in de natuur niet voor, maar kan onder extreme omstandigheden wel worden gecreëerd. Materie en antimaterie zijn aantrekkingskrachten op elkaar. Bij dit zogenaamde annihilatieproces komt bijzonder veel energie vrij, in een flits van licht. Als de temperatuur hoog genoeg is, geldt ook het omgekeerde: de energie transformeert in materie en antimaterie. Dat gebeurde tijdens de Grote Oerknal, het moment waarop ons heelal - waarschijnlijk - is ontstaan. Bij dit zogenaamde 'coolingproces' is het onmogelijk om slechts één van beide te laten ontstaan. Kosmologen stellen zich dan ook de vraag waar al die antimaterie die bij de oerknal ontstaan, gebleven is. Het is niet ondenkbaar dat er voldoende sterrenstelsels - en dus mogelijk ook levende wezens - uit antimaterie zijn opgebouwd. Zolang de tegenstrijdige werelden niet met elkaar in aanraking komen, kunnen ze perfect naast elkaar bestaan. Die hypothese klinkt aantrekkelijk, want we kunnen - per definitie - maar een klein deel van het universum zien. Lange tijd werd dan ook verondersteld dat er zich evenveel materie als

antimaterie in het heelal bevond. Maar de meeste wetenschappers gaan er nu van uit dat vrijwel alle antimaterie kort na de oerknal verdwenen is. Zonder dat nog onbekende mechanisme - een vorm van asymmetrie - zou onze kosmos zelfs niets meer geweest zijn dan een wolk energie. Bij de oerknal zou bijvoorbeeld net iets meer materie dan antimaterie kunnen zijn ontstaan. Een seconde na de oerknal was de temperatuur te laag om het creatieproces verder aan de gang te houden, zodat antimaterie en materie weer in elkaar oppingen in een annihilatieproces, maar dan met uitzondering van het overblijfsel aan materie; daarbij werd dan het universeum opgebouwd. Maar de asymmetrie kan ook een andere oorzaak hebben, die wetenschappers laat zien dat materie en antimaterie toch niet helemaal elkaars spiegelbeeld zijn. Het bestaan van antimaterie werd al in 1931 voorspeld door de Britse fysicus Paul Dirac. Hij stelde op basis van berekeningen dat er zoets als een spiegelbeeld van het negatief geladen elektron moest bestaan. Een elektron is het fundamentele deeltje dat rond een atoomkern draait. Beide deeltjes moeten dezelfde massa hebben, slechts bij, maar een tegengestelde elektrische lading. Een jaar later werd



In het hart van de CERN: voor het eerst is er antimaterie op grote schaal gemaakt.

zo'n positief geladen anti-elektron - positron genoemd - laterdaad ontdekt in de kosmische achtergrondstraling. Antimaterie werkt echter niet alleen de interesse van kosmologen, maar ook van deeltjesfysici. Die speuren naar de fundamentele bouwstenen van materie. Met de Tussen van de deeltjesfysici in de jaren vijftig stelden de natuurkundigen vast dat er voor elk elementair deeltje ook een overzamenend antideeltje bestaat. De natuurkundigen vonden ook het antiprotone: het negatief geladen spiegelbeeld van de positieve kern van een waterstofatoom. Sindsdien willen de vorschers uiteraard anti-atomen maken, wat halverwege de jaren negentig ook lukte. Deze experimenten dreven voort met het standaardmodel van de natuurkunde, maar bepaald een antiprotone. De deeltjes bewegen zich veel te

seel voert om ze te kunnen onderscheiden. Bovendien waren het er simpelweg te weinig - negen - om iets mee uit te voeren.

STANDAARDMODEL

Het experiment in de CERN was er dan ook specifiek op gericht laag-energetische antiprotone te maken met de bedoeling ze te kunnen onderscheiden. Antiprotone - het negatief geladen spiegelbeeld van de positieve kern van een waterstofatoom - worden door de zogenaamde Antiprotone Decelerator (AD), waar ze met elektrische velden worden vertraagd en uiteindelijk in een elektromagnetische val terecht komen. De gevaren antiprotone worden dan gevangen met positronen, die daar op dezelfde manier zijn terechtgekomen. Met de naar schatting 50.000

opgesloten antiprotonefotonen gaat de onderzoekers strikt proberen en metingen doen naar de gelijkheden of de verschillen tussen materie en antimaterie. Zo zal moeten blijken of ze inderdaad precies evenveel massa hebben. Ook willen de natuurkundigen het spectrum van de spiegeldeeltjes onderzoeken, om te weten of de anti-atomen op een identieke manier licht uitstralen en absorberen als gewone waterstofatomen. Eventuele verschillen kunnen de wetenschappers duidelijk maken waar een heelal is opgebouwd uit materie en niet uit antimaterie. Maar als zou blijken dat materie en antimaterie niet precies dezelfde eigenschappen vertonen, dan rijst er een probleem met het zogenaamde standaardmodel van de natuurkunde.

Dat standaardmodel beschrijft de oerdring van de fundamentele deeltjes en hoe ze met elkaar in wisselwerking treden. Het deelt de elementaire deeltjes op in twee groepen van twaalf: de fermionen en de bosonen. De fermionen vormen de materie, de bosonen dragen de krachten over. Fermionen zijn weer onder te verdelen in twee groepen van zes: hadronen en leptonen. Of quarks en leptonen, want hadronen zijn telkens samengesteld uit drie quarks en twee leptonen uit drie quarks en twee leptonen. De quarks zijn de samenstellende delen van protonen en neutronen, die op hun beurt atoomkernen vormen. Leptonen zijn te verdelen, het belangrijkste is het elektron dat rond de atoomkern draait. Al deze fermionen interageren elk op hun manier met de verschillende bosonen. De belangrijkste krachtverdragers zijn de fotonen (elektromagnetische kracht), de gluonen (sterke kern-

kracht), de Z- en W-deeltjes (zwakke kernkracht) en de gravitonen (zwaartekracht). De sterke kernkracht houdt de quarks in hadronen bij elkaar, het is de overblijvende kracht in atoomkernen. De zwakke kernkracht - die leptonen en hadronen koppelt - en de elektromagnetische kracht maken een atoom compleet. De laatste is ook verantwoordelijk voor de bouw van moleculen, op basis van hetzelfde evenwichtig principe gelijke ladingen stoten elkaar af, tegengestelde ladingen trekken elkaar aan. In de zwaartekracht, nog steeds de meest raadselachtige fundamentele natuurkracht, bestaat dit hele proces: massa trekt massa aan.

FUNDAMENTEN

Als materie en antimaterie zich toch op een of andere manier verschilderd zouden blijken te gedragen, dan is er iets fundamenteel fout met het standaardmodel, dat strikt symmetrisch is opgebouwd. Een belangrijk uitgangspunt van het model is de veronderstelling dat deeltjes zich identiek gedragen als je hun elektrische lading omkeert. Maar als ook materie en antimaterie zich wel identiek gedragen, wil dat nog niet zeggen dat het model correct is. Het mag dan op het eerste gezicht inzicht geven in de structuur en vorming van materie, er blijft veel onduidelijk. Dat is ook niet zo verwonderlijk. Uit vijf recente metingen van de zwaartekracht-afwijking op de rest van het heelal, blijkt dat er zich een gigantische hoeveelheid 'donkere' materie in het universum bevindt, maar die we niet kunnen zien maar die er wel moet zijn. Er zou zelfs veel meer verborgen materie aanwezig zijn dan materie die we wel kunnen zien. Die valt moeilijk te negen in onze zoektocht naar de fundamentele van alles. Er zijn sterke aanwijzingen dat donkere materie niet bestaat uit antimaterie en dat slechts een gedeelte van die verborgen massa gewone materie is die we niet kunnen

ALS HET VERBODEN WORDT SYMMETRIE HET NEGATIEVE GEGEGENDEELT IS DATN
HEET EQUILIBRIUM VAN HET OOR ZIJN OF ZICH IN RUST, IS RUST DAN GEGEGENDEELT GEGEGENDEELT?