

CERN-Higgs Bozonu Tanrı Parçacığı ve Arkası

Kamil Gediz Akdeniz

www.gedizakdeniz.com

İmece Dostluk ve Dayanışma Derneği

Karşıyaka-İzmir

24 Kasım 2012



MEDYADAKİ CERN'İN FİZİK ÖĞRETMEN ADAYLARINA OLAN ETKİSİ ÜZERİNE

SEBAHAT SAĞLIK¹, ZEYNEP GÜREL² VE K.GEDİZ AKDENİZ¹

¹İstanbul Üniversitesi, ²Marmara Üniversitesi

29. Türk Fizik Derneği Kongresi

5-8 Eylül 2012

Bodrum

KAOS'dan KOZMOS'a



Düzen Güzeldir...
Narcissos



Düzensizlik Kötüdür...

BATI UYGARLIĞI: KOZMOS

Copernicus (1543), Bruno (1600), Galileo (1633) ve Leon Foucault (1851)

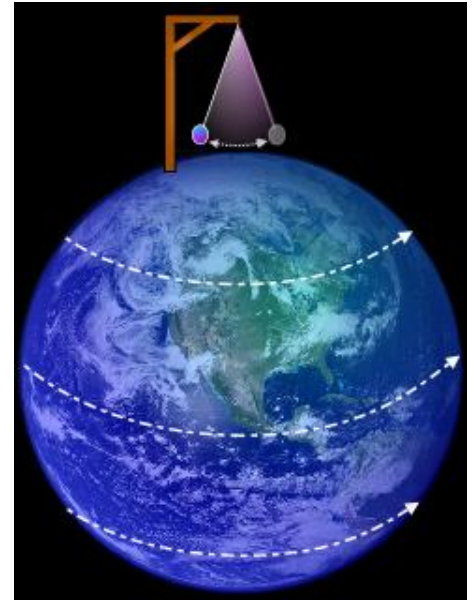
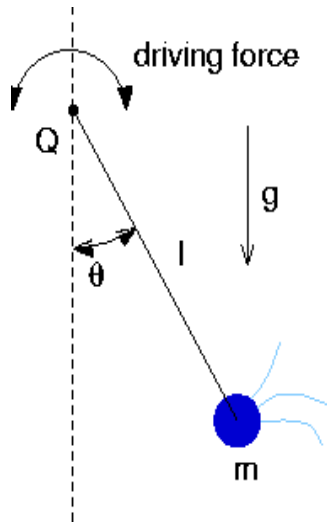
Güneş Sistemi:

Rene Descartes (1596-1650)
“Nedensellik”

Newton (1642-1727)
“Düzensiz”

Simon Laplace (1749-1827)
“Periodik”

Henri Poincare (1854-1912)
“kaotik”





MODERN İKTİDARLARIN (BATI UYGARLIĞI) PROJESİ: AYDINLANMA VE MODERNİTE

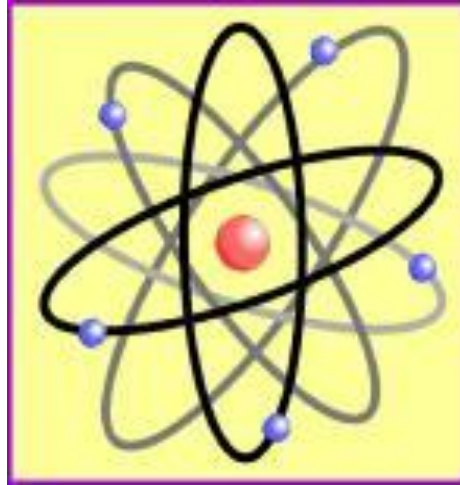
Modernite düzensizliği, karmaşıklığı, kaosu, belirsizliği, sürprizi ve rastlantıyı egemenliğinin düşmanları olarak ilan etti. Bırakalım bilimle uğraşanları bir yana bu düşünceleri sanatına, müziğine, romanlarına taşıyan aydınlar dogmatizme, hurafeciliğe, irrasyonalizme ve nihilizme yol açmakla suçlandı.

Kararsızlık ve farklılık gösteren insani davranışları dayattığı kavramlarla (sakat, deli, homoseksüel, fahişe, isterik, cadı, büyücü, şizofren gibi) ve toplu tecritlerle (akıl hastanesi, hapisaneler, koruma adaları ve tecrit kampları gibi) ortadan kaldırmaya çalıştı.

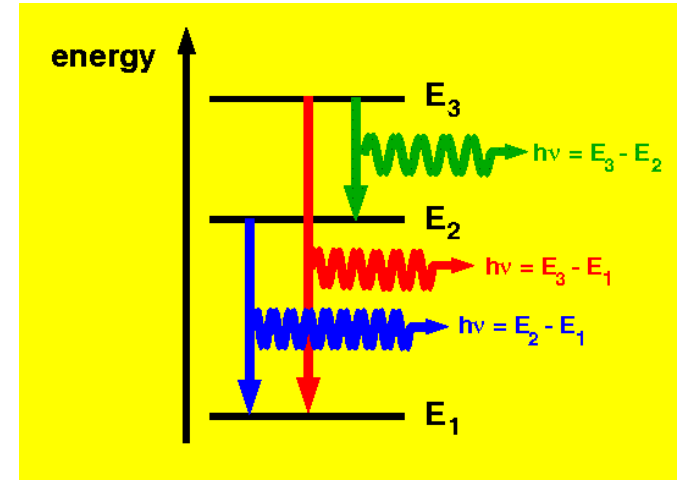


Sonrası; yeni pozitivizm, olasılık, kuantum fiziği ve görecelik.

Modern bilimler 20. yüz yılın başında doğayı (ideal atom dünyası) atom ve atom altı dünyayı keşfederek teknolojiye ve iletişimde atomik yapıların uygulamaları genişledi. (yarı iletkenler, dijital sistemler).



Kuantum Fiziğinin Manipülasyonu





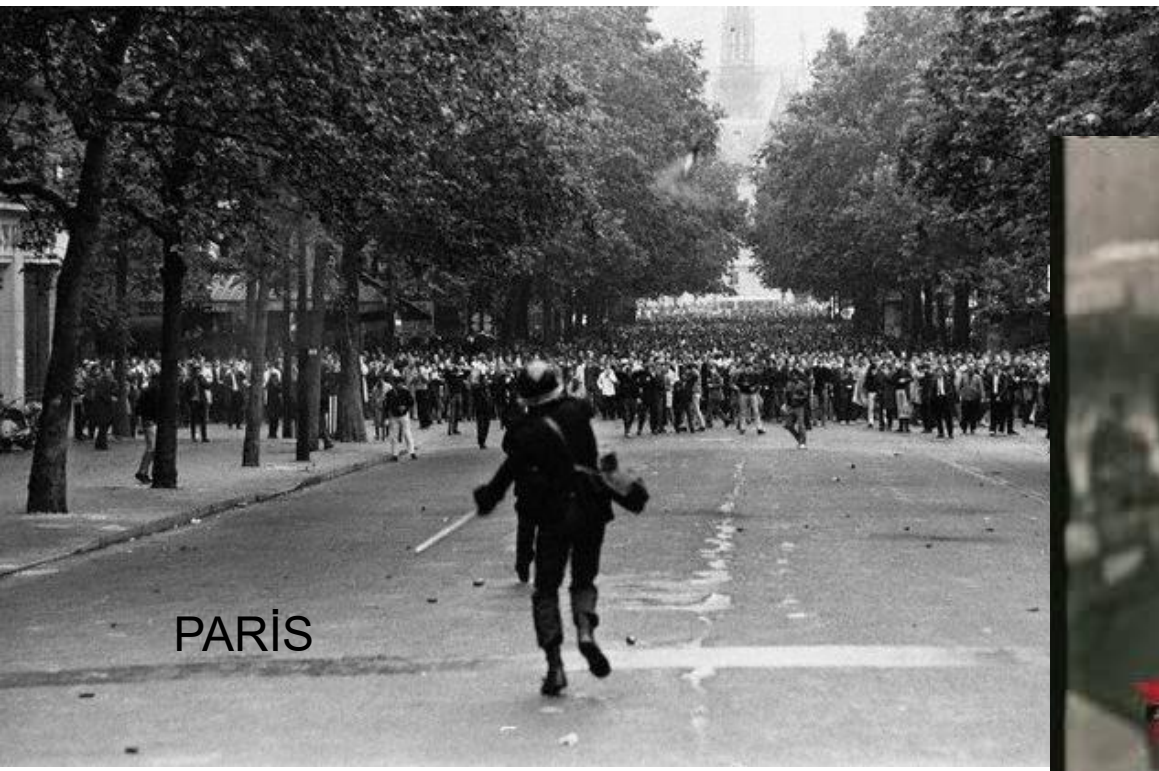
Kuantum fiziğine bağlı olarak atomik yapıların anlaşılmasıyla gelişen yarı iletkenler teknolojisi hızlı ve daha güçlü bilgisayarların ortaya çıkmasını sağladı. İletişimde altın çağ başladı.

2. İnternet ve İnsanın Dünya ile Karmaşık Bütünleşmesi



3. Aya gidildi ve dünya bir bütün olarak gözlenebildi (Çevre felsefesinin doğması ve ekolojik hareketlerin ortaya çıkması).

İyi- kötü, Yararlı yararsız, Faydalı faydasız gibi yapısökümleri.



Mayıs-Haziran 68 öğrenci olayları...

5. KAOS

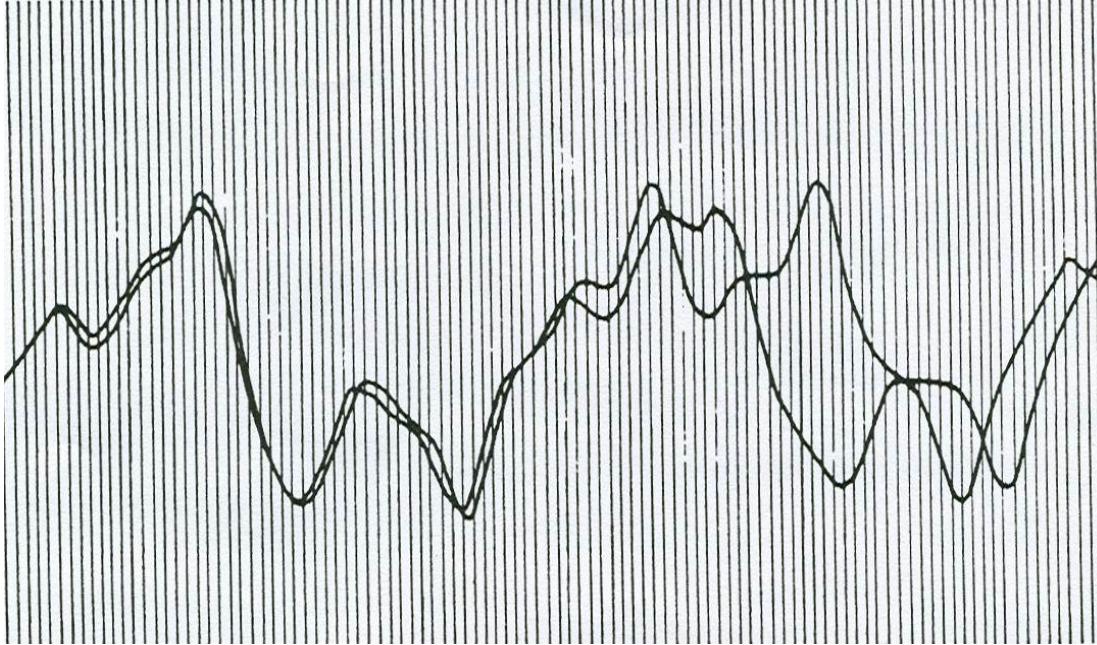
KURAMI;

LORENZ, 1961

Kelebek Etkisi

Kaos (kuramı ve düşüncesi) bilgi sayarlarda kozmos'uz kendini var ediyor.
(Dualitenin Sonu)

İndirgemeci düşüncenin matematiği sınırlı.

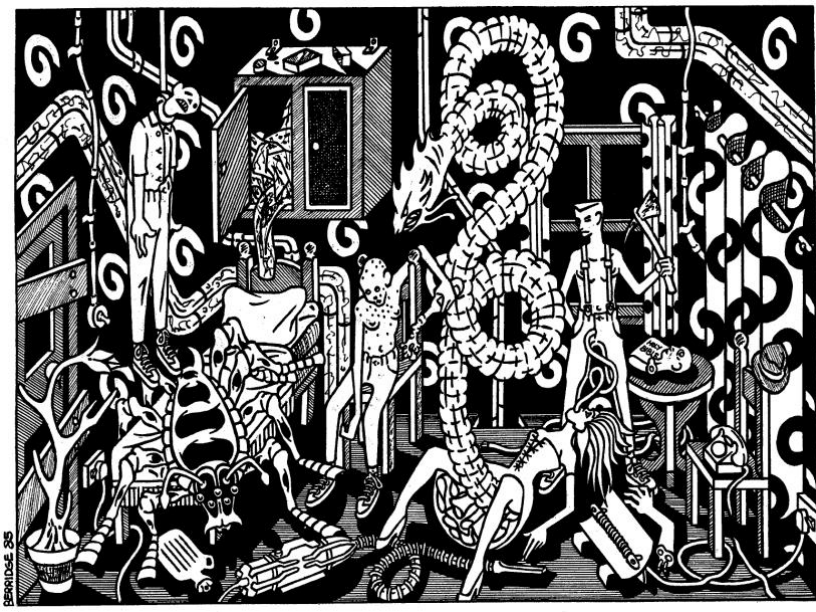




İnsan, insani sistemler ve dünya karmaşık bütünü gün geçtikçe dijital teknoloji ve bilgi fırtınası (media, internet, sinema, sivil toplum örgütleri,...) altında daha da karmaşık bir yapıya dönüşüyor.

BEDENİN YAPISINDA DİGİTAL TEKNOLOJİNİN YERİ GENİŞLİYOR VE TEKNOGENETİK İLE KODLANIYOR.

İNSAN-MAKİNE MELEZİ OLAN SİBORG (Cyborg) TÜM MODERN KİMLİKLERİ YAPIÇÖZÜME UĞRATIYOR.



BİLİMLERİN BİLİMİ ADAYLARI

**1. CYBORG (BÜYÜK)
BİLİM (Küresel)**

**2. NON-LINEAR (POSTMODERN)
BİLİM (karmaşıklık bilimi, yerel)**

POSTMODERN DÜŞÜNCELER



Tüm modernite projelerini ret ediyorlar.
Onlara göre yaşadığımız bu dünyada:

- idealizmin,
- tek bir doğrusu olan indirgemeci düşüncenin,
- denge ve karalılığın peşine düşmenin,
- düzen özleminin
- yanlış ve doğrunun
ne anlamı kalmıştır?

1. SİBORG BİLİMİ (BIG SCIENCE; MODERN BÜYÜK BİLİM)

- TEK PARADİGMA VAR: BİLGİSAYAR (Simülasyon)
- DOĞA (FEN) VE SOSYAL BİLİMLERİN DÜZENLİ BİRLEŞİMİ (KÜRESEL)
- GERÇEK VE GÖRÜNTÜYÜ (SİMULAKR) BİR TUTUYOR. DÜZENLİ SİMÜLASYON DÜNYASINDA YAŞIYORUZ VE GERÇEK KAYBOLUYOR.
- BATILI BİLGİNİN BİLGİSAYARLAŞTIRILMASI VE HAFISAZI BATILI BİLGİ

BİG SCIENCE BOYUTUNDA (ENERJİ BAĞIMLI)

İNSANI BÜYÜK BİLİM VE ASKERİ PROJELERİNİN (SİLAHLARIN) DIŞINDA TUTMAK. İNSANA YABACILAŞMAK.

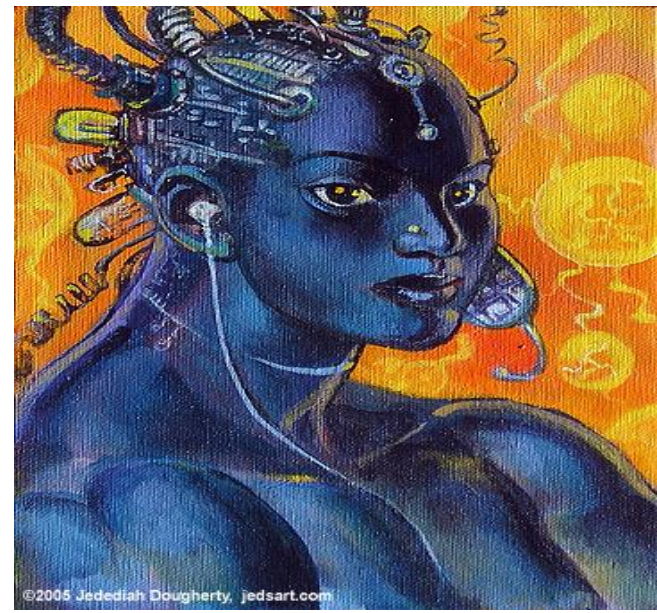
(*) Machine Dreams: Economics Becomes a Cyborg Science, by Philip Mirowski, Cambridge University Press. 2002.



2. DOĞRUSAL OLMAYAN- POSTMODERN BİLİM(LER)

(karmaşıklık bilimi)

- TEK PARADİGMA: BİLGİSAYAR (Simülasyon)
- KARMAŞIK OLAYLAR VE KENDİLİĞİNDEN
ÖRGÜTLENMELER: MODERN BİLGİNİN SINIRLARI
- DOĞA VE SOSYAL DİNAMİKLERİN KARMAŞIK BÜTÜN
- GERÇEKLİĞİN KAYBOLDUĞU, ÖNGÖRÜLMİYEN
DÜZENSİZ SİMÜLAYON DÜNYASINDA
YAŞANDIĞINI KABUL EDİYOR
- ANTİ-MİLTARİST VE EKOLOJİST YANLISI. AKTİVİST.
- BATILI BİLGİ HAFIZASINDAN KOPUK.
- YENİ ÇÖZÜMLER ÜRETMEKTE İDİALİ
ANCAK YAPIBOZUM KONTROLCÜ. (POSTMODERN)



MEDYADAKİ CERN'İN FİZİK ÖĞRETMEN ADAYLARINA OLAN ETKİSİ ÜZERİNE

SEBAHAT SAĞLIK¹, ZEYNEP GÜREL² VE K.GEDİZ AKDENİZ¹

¹ İstanbul Üniversitesi, Fizik Bölümü, 34134 Vezneciler, İstanbul, Turkey, gakdeniz@istanbul.edu.tr

¹ İstanbul Üniversitesi, Fizik Bölümü, 34134 Vezneciler, İstanbul, Turkey, sebahatsaglik@gmail.com

² Marmara Üniversitesi, Fizik Eğitimi, 34722 Göztepe, İstanbul, Turkey, zgurel@marmara.edu.tr



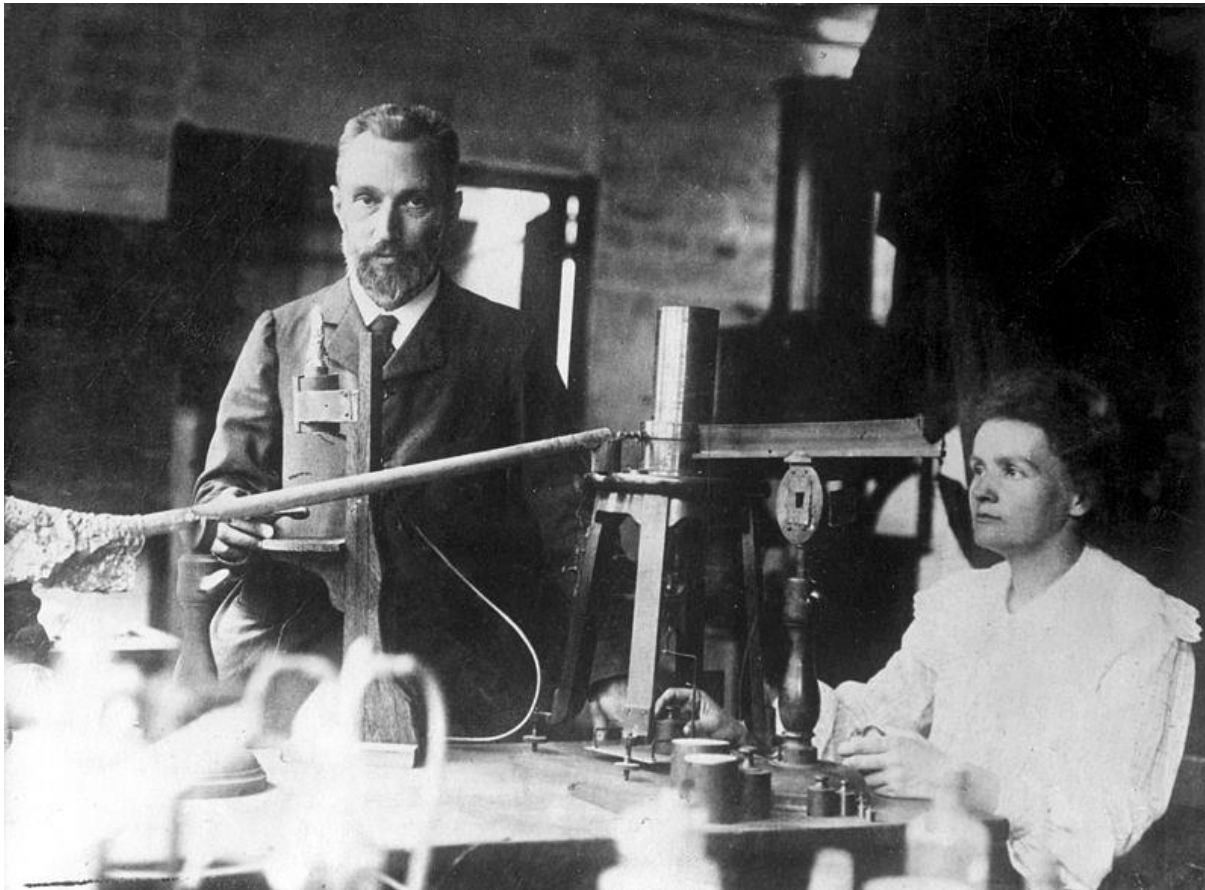
Alessandro Volta 1800



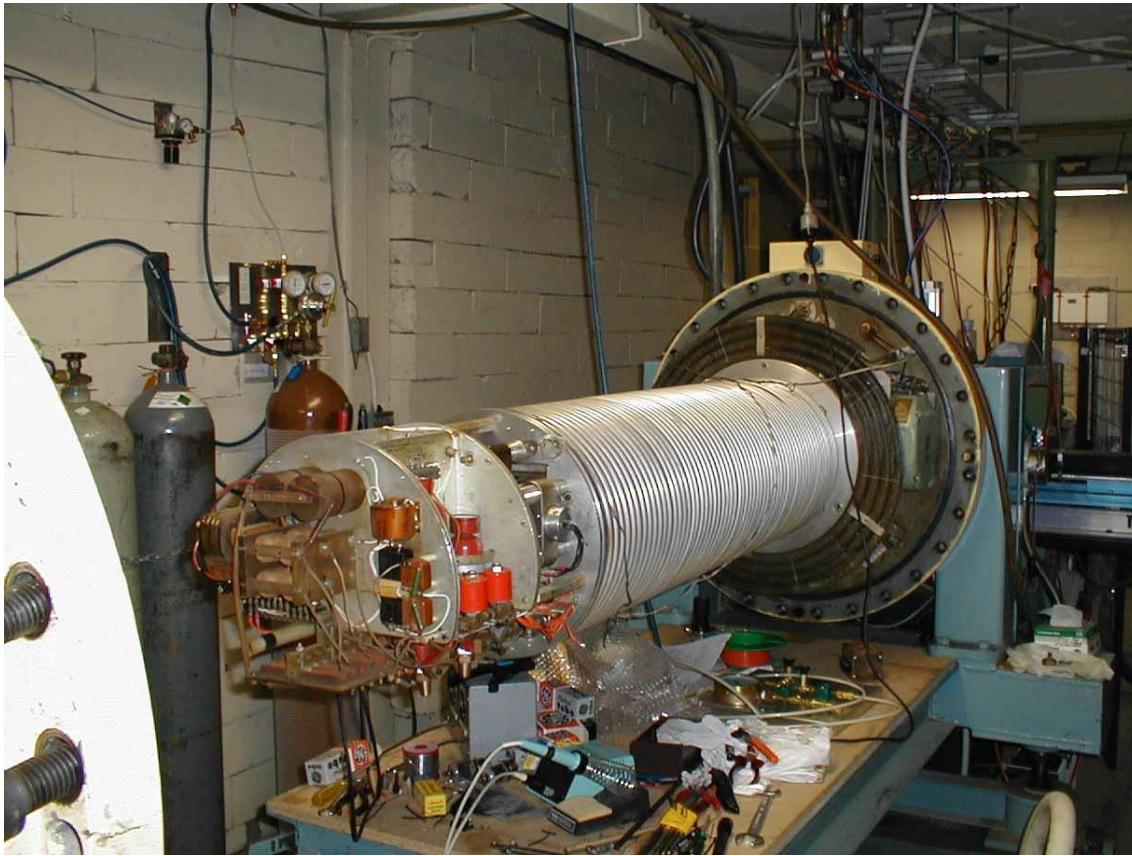
James Clerk Maxwell (1831-1879)

(elektrik kuvvet ve magnetik kuvvet = elektromagnetik kuvvet: 1861-64)

Pierre ve Marie Curie (1906)



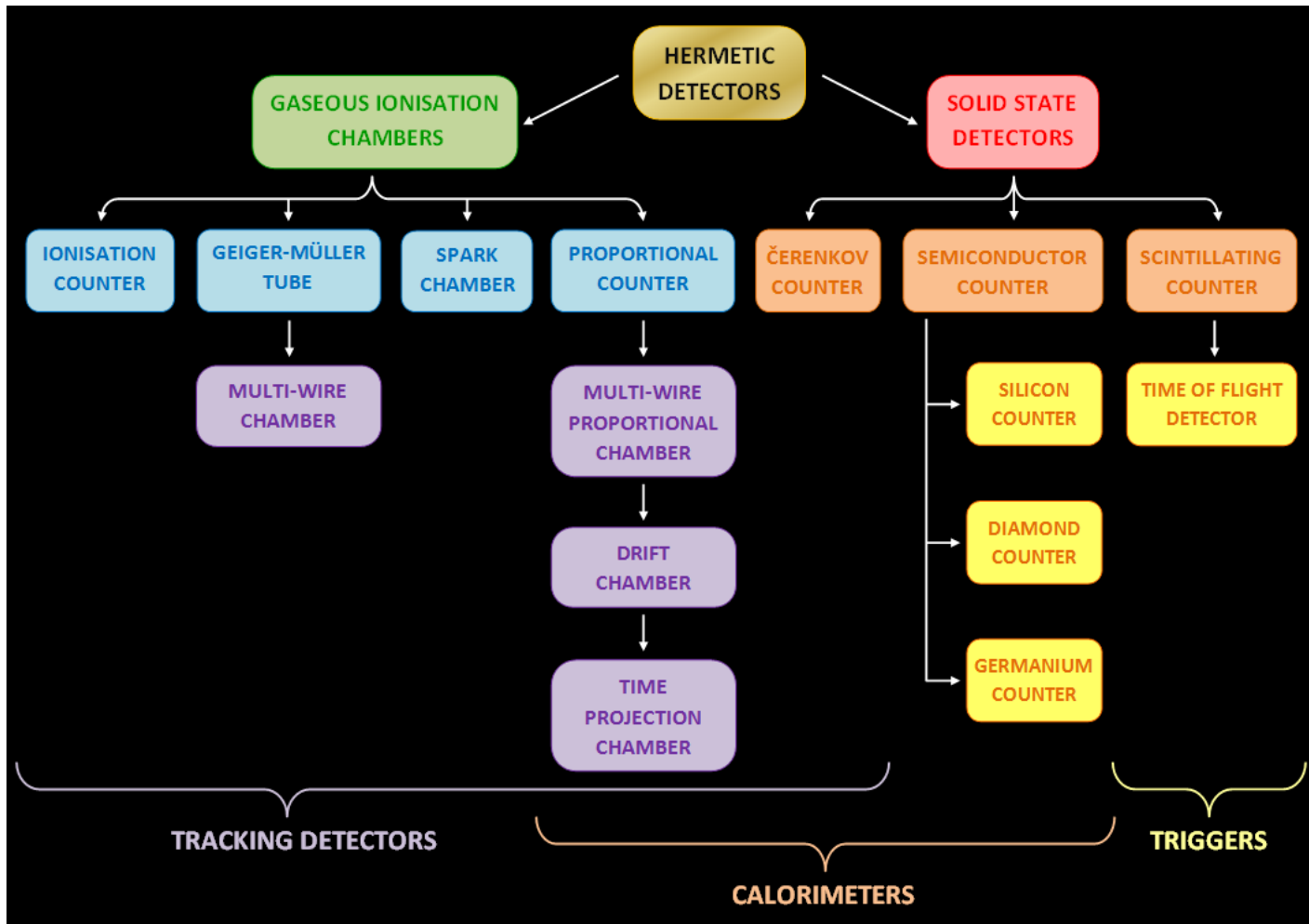
Elektroskop



1960s vintage 2MeV "High Voltage" Van de Graaff linear accelerator



Cockcroft-Walton generator in the London Science Museum ([Philips](#), 1937)



Cyclotron Circular

University of California, Berkeley

-23 cm 1931 1.0 MeV

-28 cm 1932, Proton 1.2 MeV

Synchrotron

Brookhaven National Laboratory

Çember (72 m.) 1953–1968 Proton 3.3 **GeV**

Electron-positron colliders

at Laboratori Nazionali del Gran Sasso

AdA Frascati, Italy; Orsay, France 1961–1964 Çember, 3 m. 250 MeV 250 MeV



Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire

1954 yılında 12 “Batılı” Avrupa Ülkesi tarafından Cenevre’de (CH-F) kuruldu... Belçika, Danimarka, Almanya, Fransa, Yunanistan, İtalya, Norveç, İsveç, İsviçre, Hollanda, Birleşik Krallık, YU (1961 yılına kadar)

- Şimdi Üye sayısı 20

Yeni Üyeler: Avusturya 1959, İspanya 1961, Portekiz 1985, Finlandiya 1991, Polonya 1991, Macaristan 1992, Çek Cumhuriyeti 1992, Slovakya 1993, Bulgaristan 1999.

Soon after its establishment the work at the laboratory went beyond the study of the atomic nucleus into higher-energy physics, which is mainly concerned with the study of interactions between particles. Therefore the laboratory operated by CERN is commonly referred to as the **European laboratory for particle physics** (*Laboratoire européen pour la physique des particules*) which better describes the research being performed at CERN.

The term CERN is also used to refer to the laboratory, which employs just under 2,400 full-time employees, 1,500 part-time employees, and hosts some 10,000 visiting scientists and engineers, representing 608 universities and research facilities and 113 nationalities.

CERN

- (1959–) Proton Synchrotron (600 m.) 28 GeV
- (1972–) ISR, SPS Proton Synchrotron 1.4 GeV
- (1980–) Super Proton Synchrotron 480 GeV
- 1989–2000 LEP 27 km, elektron-proton çarpıştırıcısı, 104 GeV
- 1971–1984 Proton/Proton (948 m) 31.5 GeV
- 1981–1984 Super Proton Synchrotron SppS Proton/ Antiproton (6.9 km) 270-315 GeV

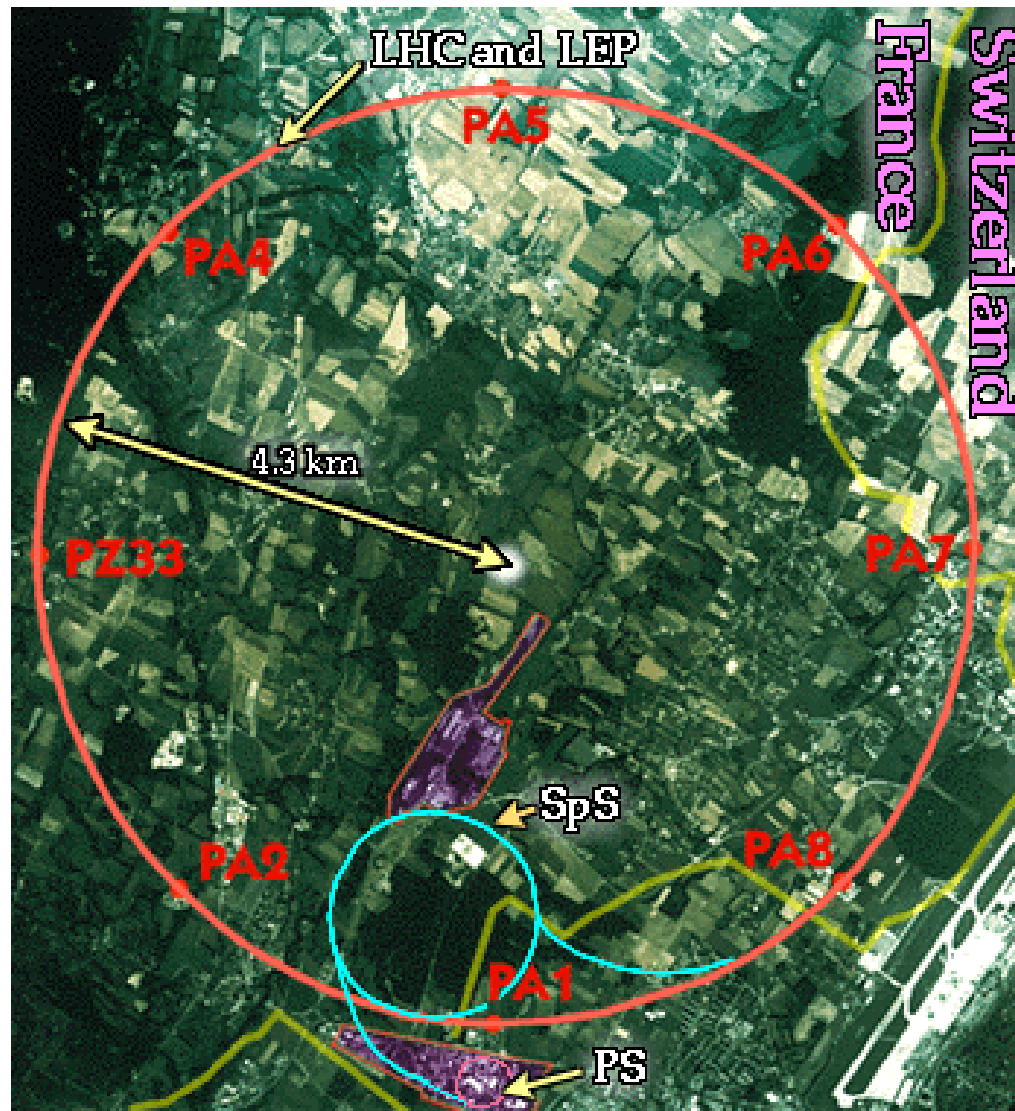
-(1998-) LHC (Large Hadron Collider); Büyük Hadron Çarpıştırıcısı (BHÇ);
proton/proton ve proton/anti-proton (27km-süper iletken) LEP tüneli yerine inşa edildi. (5milyarUSD)
ISR, SPS Proton (1976–) (6.9km) 1.4 GeV: protonları LHC içine ilk ateşleme için kullanıldı.

7 deney: (**ATLAS, CMS, LHCb** ve **ALICE**)

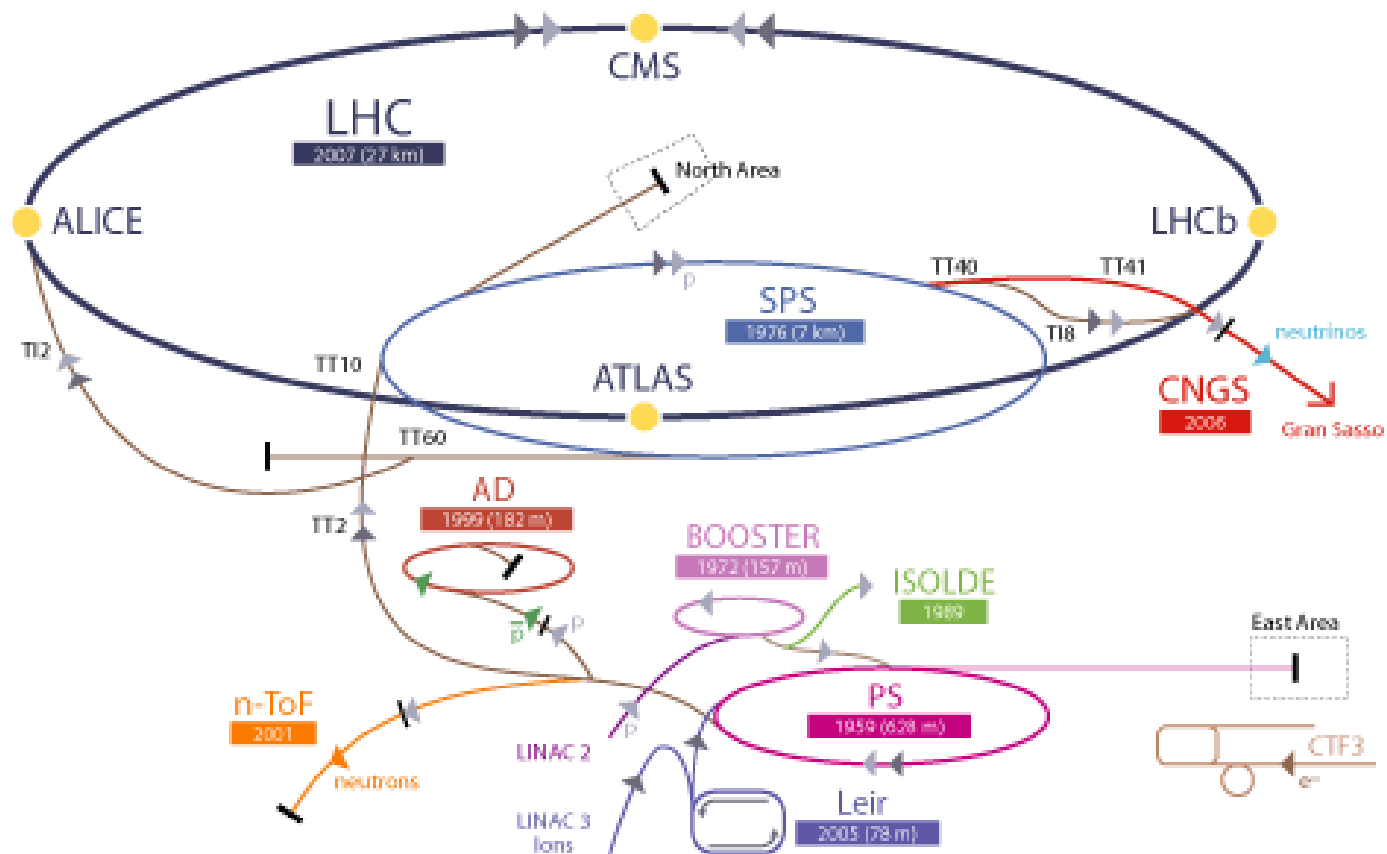
GRID bilgisayar ağı (136 ülkede 50'den fazla bilgisayar merkezi) incelenmektedir

Bu hızlandırıcıda proton demetleri ışık hızına yakın hızlarda çarpıştırılarak “Büyük Patlama”nın ilk anlarındaki enerji ortamı oluşturulacak;

Deneyde Higgs boson(ları) (Standart Model mekanizması) ve süpersimetrik teorilerin tahmin ettiği parçacıkların gözlenmesi amaçlanmaktadır.



CERN Accelerator Complex



▶ p (proton) ▶ ion ▶ neutrons ▶ $\bar{p}$ (antiproton) ▶ neutrinos ▶ electron
 ↔↔↔ proton/antiproton conversion

LHC Large Hadron Collider SPS Super Proton Synchrotron PS Proton Synchrotron
 AD Antiproton Decelerator CTF3 Clic Test Facility
 CNGS CERN Neutrinos to Gran Sasso ISOLDE Isotope Separator OnLine DEvice
 LEIR Low Energy Ion Ring LINAC LINEar ACcelerator n-ToF Neutrons Time Of Flight



**Elektromagnetik—Weak (zayıf)
Kuvvet = Elektrozayıf (weak)
Kuvvet (Standart Model)**

**W ve Z ara bosonları veya Higgs
Önerisi!**

**Mohammad Abdus Salam (1926-
1996) Sheldon Glashow, Steven
Weinberg ile 1979 Nobel Ödülü**

CERN: 1983: W ve Z ara bosonlarının keşfi

1984 Nobel Ödülü Carlo Rubia ve Simon van der Meer.

Parçacık detektörlerindeki geliştirmeler

1992 Nobel Ödülü Georges Charpak

Standart Model'in önü açıldı.

**Atom çekirdeğindeki proton ve nötronlar da
temel parçacık olan kuarklar?**

KARL POPPER???

STANDART MODEL: 3 Kuvvet:

Elma, Pil, Detektör ve Hızlandırıcılar

	Fermions			Bosons	
Quarks	u up	c charm	t top	γ photon	Force carriers
	d down	s strange	b bottom	Z Z boson	
Leptons	ν_e electron neutrino	ν_μ muon neutrino	ν_τ tau neutrino	W W boson	
	e electron	μ muon	τ tau	g gluon	
				H Higgs boson	

Source: AAAS

Elektromanyetik etkileşmenin **U(1)** ayar simetrisine uyması elektrik yükü korunur.

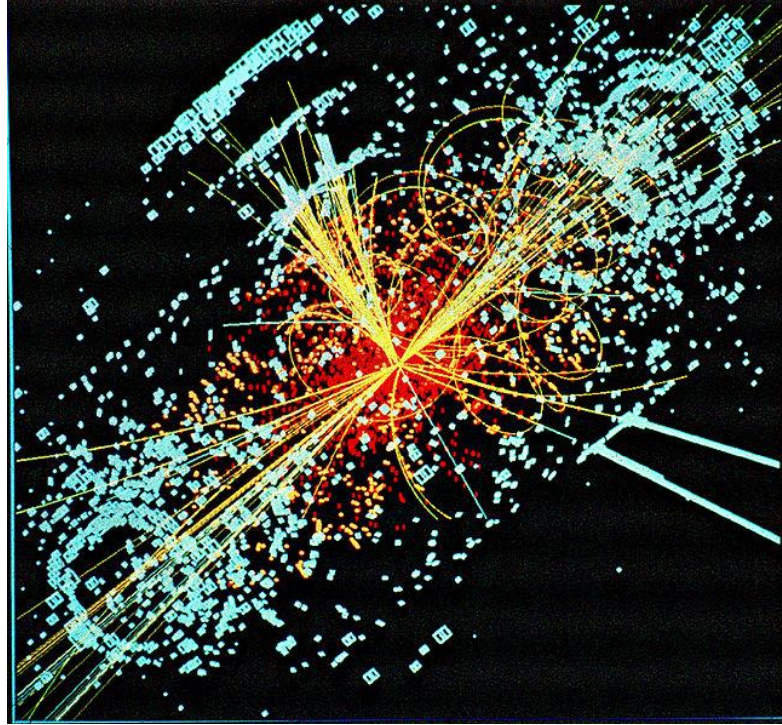
zayıf etkileşmenin **SU(2)** ayar simetrisini göstermesi sonucunda **zayıf izospin** korunur. Parçacıkları sınıflandırmada da simetri özelliklerine bakılır. Kuarklar ve leptonlar gösterdikleri simetrilere göre çiftli ya da tekli yapıda bulunurlar.

Kuvvetli :**SU(3)** ayar grubuna karşılık gelen simetri ise kuarkların sahip olduğu **renk simetrisidir**.

İşte Standart Model bu U(1) SU(2)SU(3) simetrilerinden oluşur.

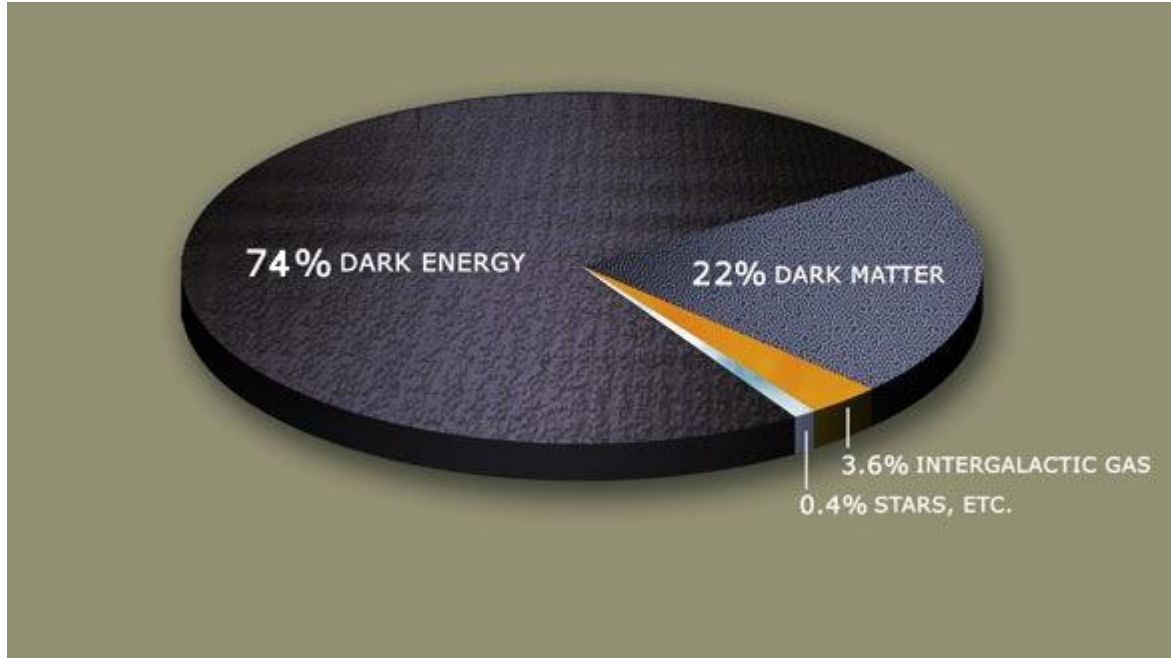
1. Kütle çekim: ara parçacık gravitino, kütesiz, spini sıfır. yüksüz.
2. Elektromagnetik kuvvet: ara parçacık foton, kütesiz, spin sıfır, yüksüz.
3. Zayıf Kuvvet: 3 ara parçacık: (2W kütesi 80 GeV, artı yüklü-eksi yüklü, ve Z yüksüz. Kütleli, spinleri 1.
4. Kuvvetli: 8 gluon. kütesizler, spini 1, yüksüzler...??

SORULAR!



- Higgs Parçacığı (Tanrının Parçacığı)
- Standart Model (Ayar Teorisi)
- Madde Problemi (Foton ve W ve Z Bosonları)

SORULAR!

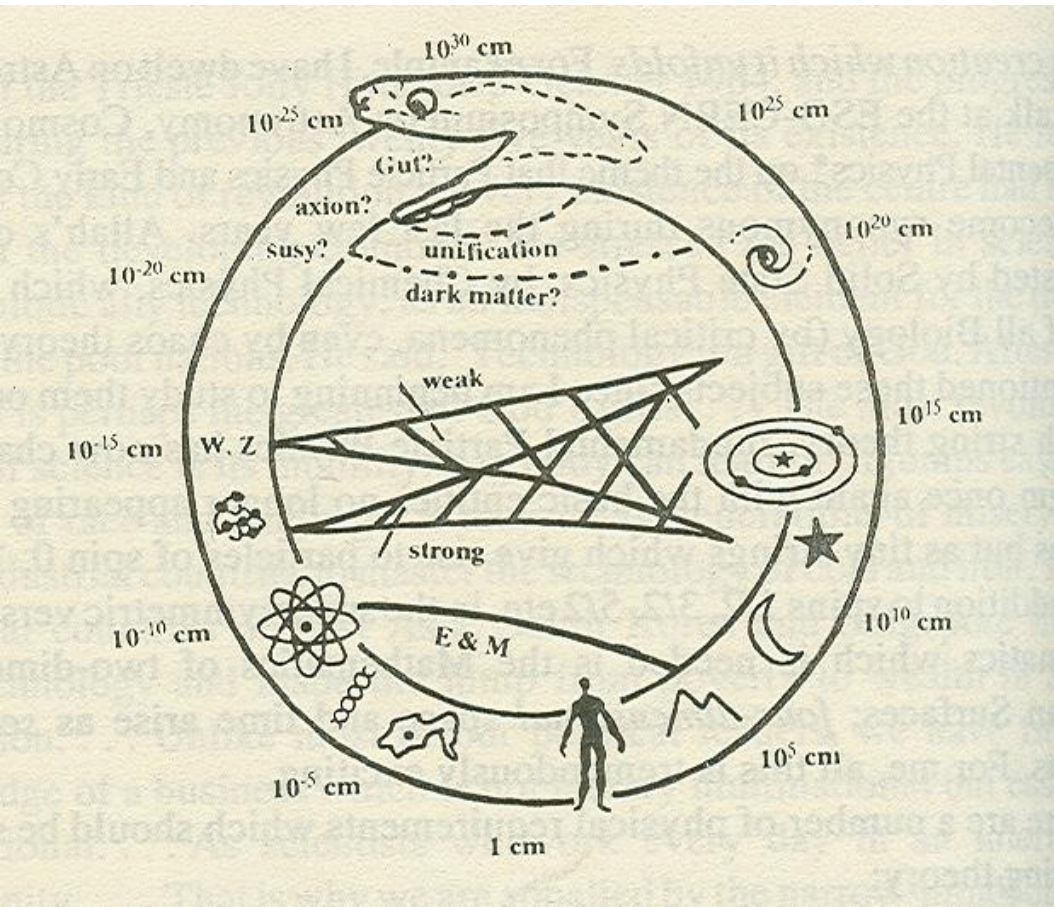


-Kara Madde

-Kara Enerji

(Evrenin Hızlı Genişleme Problemi
Ve Kozmolojik Sabit)

UROBOROS



UROBOROS

Yılan, Batı ve doğu ezoterizminde her dinde yaşamsal kudreti, yaşamsal değişimi, devri daim'i sembolize eder. Son derece kompleks ve evrensel bir semboldür. Hem hayat, hem de ölümdür, hem ışık hem karanlık, iyi ve kötü, bilgelik ve kör tutku, şifa ve zehir, koruyucu ve yok edici; hem ruhsal hem de fiziksel olarak yeniden doğumdur.

Nobelli fizikçi Leon Lederman: Higgs Bosonu: , 'Tanrı'nın belası parçacık' 'Tanrı parçacığı'

.Standart Modelin Problemleri:

Neden protonun kütlesi elektronun yaklaşık 2000 katı kütleyle sahip?

EMT'nin ara parçacığı olan foton kütsüz. Zayıf etkileşmelerin ara parçacıkları olan W^+ , W^- ve Z^0 bozonları neden kütleli... 81 ve 93 GEV? Yani protonun kütesinin aşağı yukarı 100 katılar.

Foton sınırsız erimli. W^+ , W^- ve Z^0 bozonlarının erimi çekirdek boyutundan bile kısa?

Kuarklar arasındaki kuvveti taşıyan gluonlar (8 tane) kütsüzler ve zaten dışarı çıkmıyorlar.

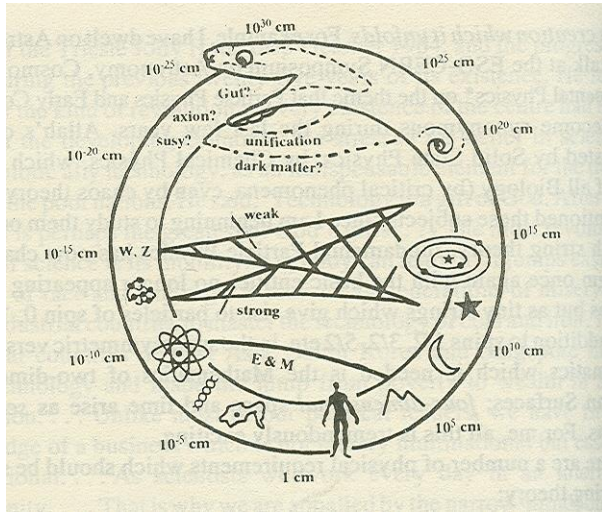
	Fermions			Bosons	
Quarks	u up	c charm	t top	γ photon	Force carriers
	d down	s strange	b bottom	Z Z boson	
Leptons	ν_e electron neutrino	ν_μ muon neutrino	ν_τ tau neutrino	W W boson	
	e electron	μ muon	τ tau	g gluon	
				Higgs boson	

Source: AAAS

1970'den bu yana: Simetri ve Süpersimetri (SUSY) teorileri : Süpersimetri ise fermiyonların bozonlarla ya da tersine, doğru bir şekilde birbirleriyle değiştirildiğinde, Standart Model' in denklemlerinin değişmeden kalacağı fikrine dayanır.

Jonathan Swift (Dublin 1667-1744) 1726 yılında, Gülliver'in Gezileri.

Standart Model SUSY olacak şekilde genişletilebilir (1982)



Evrenin yaşı bir saniyenin milyarlarca kere milyar kadar küçük bir kesiti kadarken kütle çekim kuvveti diğer kuvvetlerden ayrıştı, maddenin temel yapı taşları olan kuarklar ve leptonlar oluştu. Bir sonraki aşamada aniden genişleyen (**şişme dönemi**) ilk nano saniyelerin sonunda, bugün her yerde karşımıza çıkan diğer üç temel kuvvet birbirlerinden **kendiliğinden simetri kırılımı ile** ayrıştı. Higgs bosonları sayesinde kütle kazandılar. Evrenin sıcaklığı proton ve nötron kirliliğinin çekirdek halinde birleşmesine yetecek kadar düştü Elektronla bir araya gelip atomu oluşturdular.

Radyasyon evreninden madde evrenine geçildi. (3 dakika)

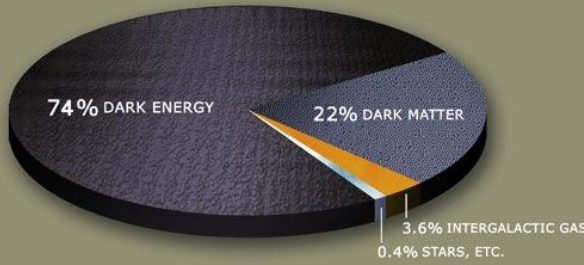
KARA MADDE POROBLEMİ

1920'lerden (Edwin Hubble (1889–1953)) bu yana biliyoruz ki evrenimiz genişlemekte. O zaman bir noktasal bir tekillikten başladı. Büyük Patlama adı verdiğimiz bu başlangıç 13.7 milyar yıl kadar eski. Günümüzde evren 10 üzeri 26 metre boyutlarındadır.

Standart Kozmolojik Kurama göre ve Standart Parçacık modeline göre ilk nano saniyelerinde büyük bir enerji vardı ve tüm kuvvetler hep bir aradaydılar.

Wilson'un 1964' te keşfettikleri kozmik ardaalan mikrodalga ışımasını (CMB) evrenin her yerinde görebiliyoruz. Kozmik Ardaalan Araştırmacısı (**COBE-1989**) ölçerek uydusunun bu fosil ışıınım 2.735 °K.

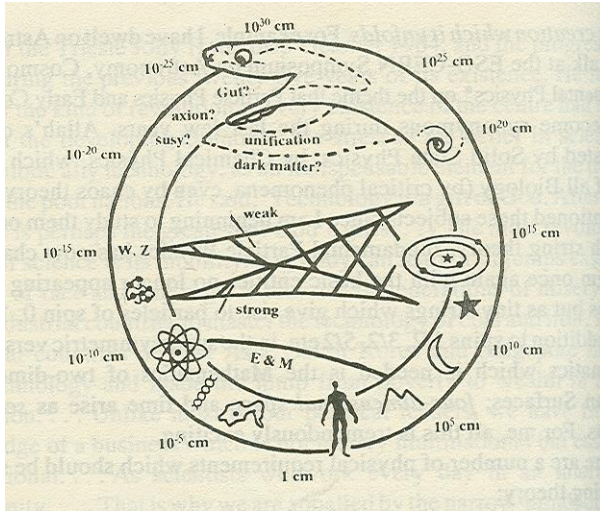
Karanlık Madde.



Gözlemlenebilir evrende yapılan ölçümler, galaksilerin hesaplanabilen maddeden daha fazla bir maddenin çekim etkisi yüzünden çok hızlı döndüklerini ortaya çıkarmıştır. Kaynağını bilmediğimiz bu maddeye **Karanlık Madde** (%23) adını vermekteyiz. Bu bağlamda Kara madde **çekici** bir güçtür ve evrenin içe çökmesini arttıran bir etki yapar.

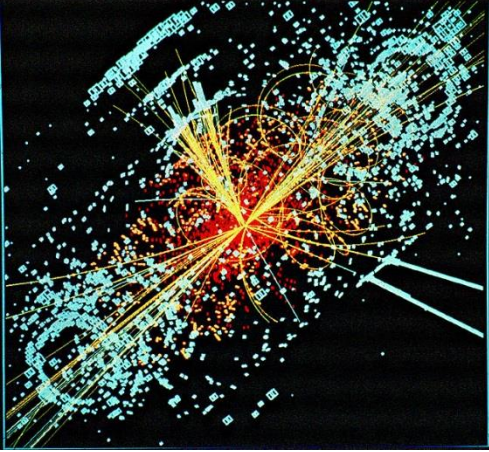
Karanlık Enerji

Diğer yandan, son yıllarda yapılan ölçümler göstermiştir ki, **itici** bir **Karanlık Enerji** (%73) sayesinde evren hızlanarak genişlemektedir.



Parçacık fiziğin (standart model) ve kozmolojik (standart model) araştırmaları **UROBOROS** karanlık madde ve karanlık enerji kaynaklarını belirlemeye ve tutarlı bir kuramsal model çerçevesinde bunların birbirlerine oranlarını hesaplamaya çalışmaktadır. Karanlık madde ile karanlık enerjinin birbirlerine oranları aynı zamanda evrenin geleceği hakkında da bilgi verecektir. Eğer karanlık enerji baskın olursa evren “büyük parçalanma” ile son bulacak, eğer karanlık madde daha yüksek oranda çıkarsa evren kendi içine çökecek, son olarak bunların oranı birbirlerini dengeleyecek şekilde çıkarsa evren “düz evren” olarak adlandırılan bir süreçte, günümüzdeki gibi hızlanmaya devam edecektir.

Nobelli fizikçi Leon Lederman: Higgs Bosonu: , 'Tanrı'nın belası parçacık' 'Tanrı parçacığı'



Higgs Alanı ve Higgs mekanizması

1964 Peter Higgs: Standart Modelde. Bağımsız bir parçacık tanımlıyor (Higgs Bozonu) ve bu parçacık(lar) bir alan (Higgs Alanı) oluşturuyor ve parçacıklar Higgs alanı ile etkileşerek kütle kazanıyor. Etkileşim çok şiddetli ise madde ağır bir kütleye, az ise hafif bir kütleye sahip oluyor. Bu da parçacıkların neden kütlelerinin neden farklı olduğunu açıklıyor.

“Higgs boson” diye anılan parçacıklar olmasa ya da farklı bir şekilde ortaya çıksalardı, belki de yıldızlar, gezegenler olamayacaktı. ve yaşam oluşmayacaktı.

Kimi fizikçiler Higgs parçacığını bu bilinmezliğinden ötürü standart modelin sorunlarını altına süpürüldüğü bir 'cehalet halısı' " olarak nitelendiriyorlar

SUSY Standart Model Higgs fiziği için bir fiziksel açıklama olabilir mi? Çünkü süpersimetri, yalnızca tek bir Higgs parçacığıyla yetinmiyor. Model için en az beşi gerekli. Deneylerde birden fazla Higgs parçacığına rastlanabilir mi?

En basiti için 100-130 GeV kütle öngörülüyor. Daha ağır Higgs'ler için fizikçiler arasında bir anlaşma yoksa da, bunların da 1 TeV'in çok üstünde olacakları sanılmıyor.

LEP II haline geldiğinden beri gücü de bir hayli yükselmiş. Elektronları ve pozitronları kafa kafaya çarpıştırırken, 184 GeV "kütle merkezi enerjisi"ne ulaşıyor. Bazı modellerde Higgs parçacığı, Z(0) bozonuyla ilintili olarak ortaya çıkıyor. Higgs parçacığı adayı olabileceği belirtiliyor

İşte bu kuramların bazılarının testi yine LHC deneylerinde gerçekleşecektir.

LHC (Large Hadron Collider); Büyük Hadron Çarpıştırıcısı (BHÇ)

4 temel detektör: (**ATLAS**, **CMS**, **LHCb** ve **ALICE**);

Higgs boson(ları) (**Standart Model** mekanizması) ve süpersimetrik teorilerin tahmin ettiği parçacıkların ve kara maddenin gözlenmesi amaçlanmaktadır.

(1998-10 Eylül 2008),

(10 Eylül 2008-20 Kasım 2009): süper iletken magnetlerdeki bir kaza ile 14 ay ara verildi.

26 Kasım 2009 tarihinde protonlar ilk kez çarpıştırılmıştır ve detektörlerde ilk testler gerçekleştirilmiştir.

19 Mart 2010. 450 GeV'le protonlar hızlandırılmış (ilk hız).

30 March 2010 3.5 TeV mertebesinde **proton–proton** çarpışması gerçekleştirilmiştir. Toplamda 7 TeV. (rekor). **2.36 TeV** kütle merkezi enerjilerine yükseltilmiştir. Her biri 600 GeV proton ve

130 proton kütlesi ile 600 proton kütlesi aralığında bir şey olmadığından yüzde 95 oranında emin olduklarını söylediler.

4 Temmuz 2012: 50 yıldır aranan Higgs Bosonuyla uyuşan bir bosondan kaynaklanabileceği duyuruldu. 125 GeV (125 proton) Şimdi çıkılan! **2.76 TeV** antiprotonlar makine'nin olarak belirlenen Higgs üst sınırını rahatlıkla aştığı biliniyor.

125 proton kütlesi (125 GeV) civarında bir sinyal alındı.

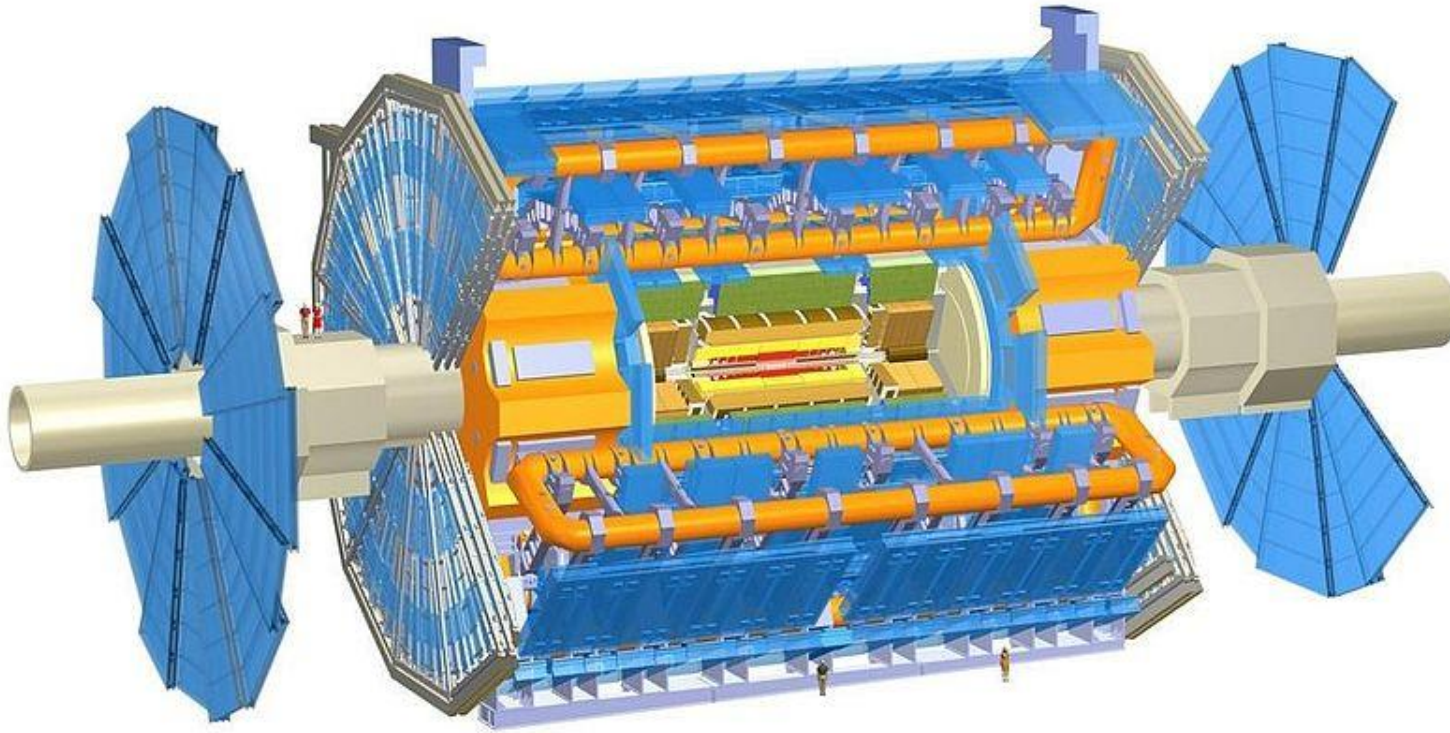
Hata payını azaltmak için veri miktarı artırılmalı (en az 5 kat). Bu bize 125 proton kütlesi civarında gördüğümüz a quark–gluon plasma olayların Higgs parçacığından mı yoksa bir ölçüm hatasından mı geldiğini söyleyecek."

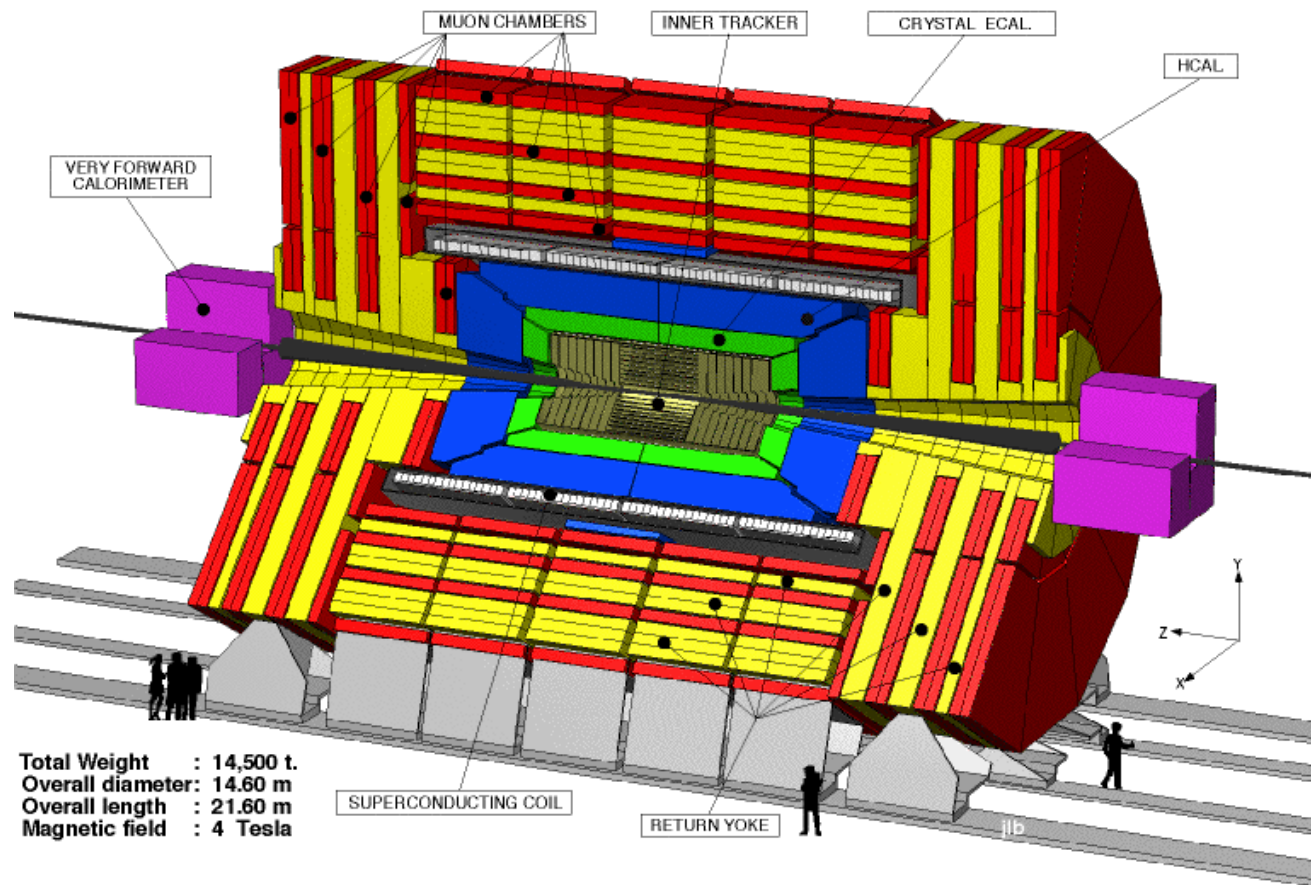
2012 sonunda 4TeV'e 2011 dekinden 0.5 TeV daha yüksek.

2014 sonunda LCH2 de 7 Tevli iki proton çarpışmasıyla (**14TeV**) hedeflendi. Opearsyona 20 ay ara verilmesi gerekiyor.

ATLAS (A Toroidal LHC Apparatus)

LHC'deki detektörlerden biri 45 m. uzunluğunda, 25 m. Yarıçapında ve 7,000 ton. (2009) LHC deneylerinde Higgs boson'unu arayan detektör. Temmuz 2012.





ALAN SOKAL ALDATMACASI (1996)
(d.1955), New York Üniversitesi. Sandinist Hükümeti, Universidad
Nacional Autónoma de Nicaragua.

Sokal Olayı-Sokal Parodisi (1996) ile tanınıyor.

"Transgressing the Boundaries: Toward a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity."

"Sınırların Aşımı: Kuantum Yerçekimini (teori) Dönüşümsel Betimlemesine Doğru"

Postmodern Kültür Araştırmaları "Social Text Journal" (1996).

Alan Sokal; Bu makalede önerilerde de bulunur:

Üniversiteler ve devlet araştırma kurumları yeniden yapılanmalı.

Bilim ve Matematik eğitimi elit ve otoriter niteliğinden arındırılmalı.

Derslerin içeriği feminist, eşcinsel, çok-kültürcülük görüşleriyle zenginleştirilmeli gibi.

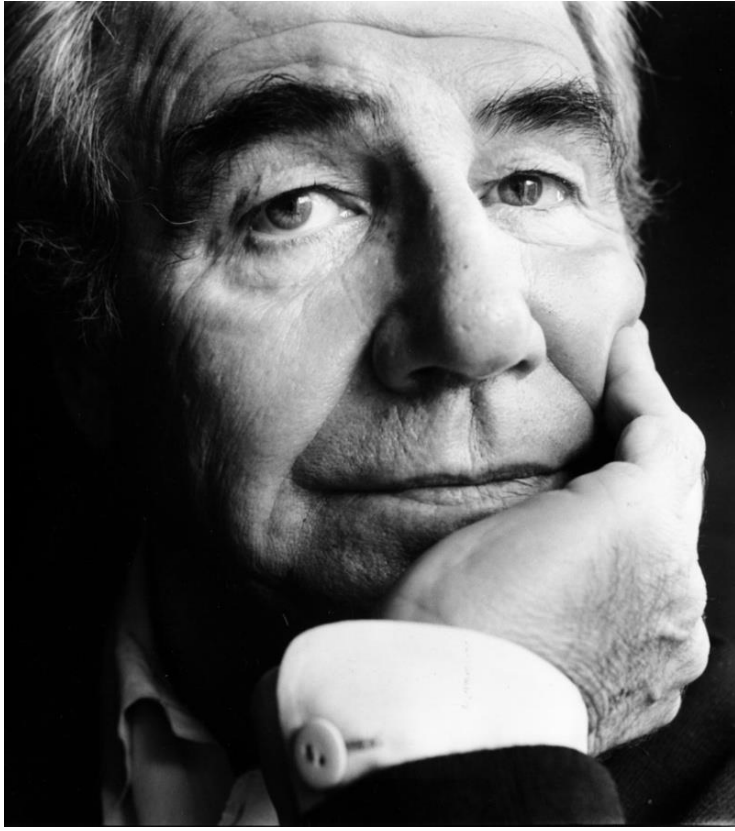
‘A Physicist Experiments with Cultural Studies’ *Lingua Franca*: 62–64. (1996).

Jean Bricmont ile

"SON MODA SAÇMALAR" Postmodern Aydınların Bilimi Kötüye Kullanmaları" (1997) İletişim (2002).

"CERN’de Einstein’in öngördüğünden biraz farklı bir durum ortaya çıkarsa bu fizikte bir devrim olurdu.
Ancak bu sosyologların insan davranışlarıyla ilgili kuramlarını değiştirmeye neden zorlasın?"

Alan Sokal



1. Baudrillard Simülasyon Kuramı doğa bilimlerindeki simülasyon metodolojisinden (modern) insan ve sosyal bilimlere bir metafordur.

(HER ŞEY SİMÜLASYON, GERÇEK KAYBOLUYOR)

Simülakrlar (**GÖRÜNTÜLER**) kendi gerçeğinin üstünü örterler.

Simulakrların dünyası her hangi bir gerçeği temsil etmeyen işaretler dünyasıdır.

Simulakrlar yapısökümün yerine geçer: modernitenin ve toplumun (Batı uygarlığı) sürdürülebilir gelişmesine ve güçlenmesine “kendiliğinden” katkıda bulunurlar. (**Yapıçözüm Kontrol**).

Baudrillard Jean; “Simulakrlar ve Simülasyon”, Dokuz Eylül Yayınları (1998)

SİMÜLASYON DÜNYASI

1. Gerçekliği modernite olan düzenli simülasyonlar: Sürdürebilir Hiper-gerçek oluşumlar (simulakr-görüntü).

(J. Baudrillard Simülasyon Kuramı)

Baudrillard Jean; “*Simulakrlar ve Simülasyon*”, Dokuz Eylül Yayınları (1998)

2. Gerçekliği kaotik farkındalık olan düzensiz duyarlı simülasyonlar. Değişimci ve dönüşümcü yeni oluşumlar (zuhur).

(K.G. Akdeniz Simülasyon Kuramı)

Gediz Akdeniz: “*Disorder In Complex Humasn System*” published in Conference Proceeding in Honour of Murray Gell-Mann's 80th Birthday Celebrations (2010)



Sosyal dinamiklerdeki bu iki simülasyon oluşumları (simulakr ve zuhur çatışması) insan sistemlerinde yapı bozunuma (Sinemada, Edebiyatta, Bilimde, Felsefede, Eğitimde, Sosyal Paylaşım Sitelerinde) neden olmaktadır.





Gediz Akdeniz; www.gedizakdeniz.com

7 HARIÇ (Everest Yayınları)

Tayfun Gönül&Gediz Akdeniz;

Düzenden Kaosa ZUHUR

(Kaos Yayınları)

KÜRESEL :
MEDENİYETLER
ÇATIŞMASI

Sosyal dinamiklerdeki bu iki simülasyon oluşumları (simulakr ve zuhur çatışması) insan sistemlerinde yapı bozunuma (Sinemada, Edebiyatta, Bilimde, Felsefede, Eğitimde, Sosyal Paylaşım Sitelerinde) neden olmaktadır.

Ortadoğu Yeni Heterodoksi Kaotik farkındalığıyla beslenen karmaşık dinamiklerinden oluşan düzensiz simülasyonların zuhurlarının gelecekteki en önemli kaynağı olan coğrafyadır.

ORTADOĞU'NUN başına bugün gelenler bundandır





“ARAP SPRING” ve Düzensiz Duyarlı İnsan Davranışları Simülasyon Kuramı, ZUHUR



SURİYE



İRAN

Baudrillard Simulation in Cyborg Science: Simulakr: CYBORG SCIENTIST

DDİD SİMÜLASYON KURAMINDA ZUHUR: POST-FİZİKÇİ

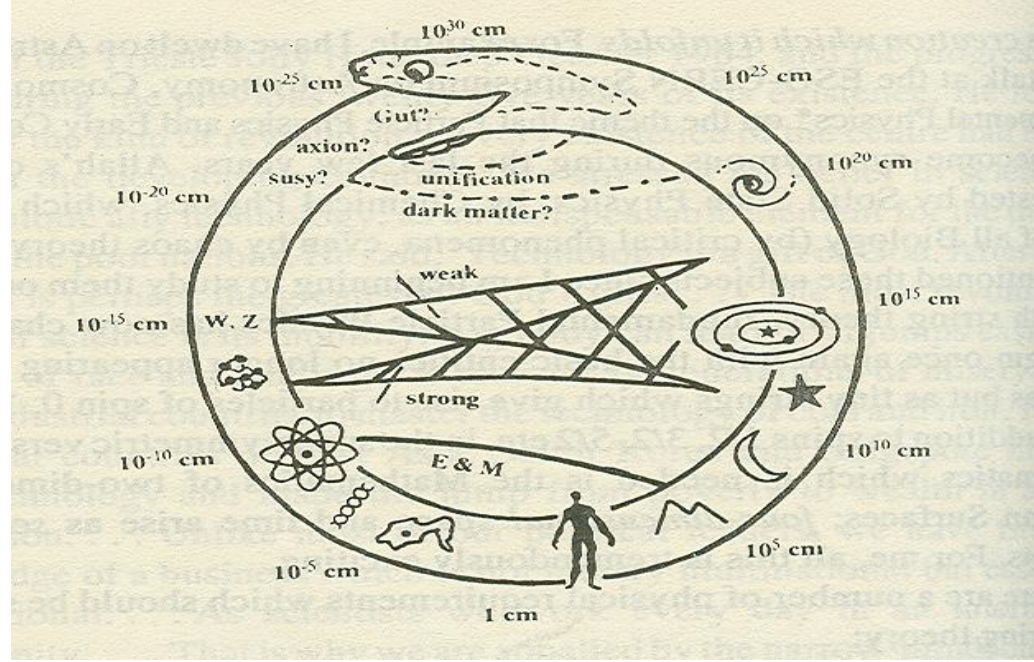


G. Akdeniz, *Post-Physicist Manifesto*, Istanbul
University, *Journal of Sociology* , 15 , p. 31-41
(2007) www.gedizakdeniz.com



“Bilimin değişmez ve evrensel kurallara göre yapıldığı ve yapılması gerektiği dşncesi hem gerçekçi değil, hem de tehlikelidir.”

Paul Feyerabend
Bilgi Anarřisti



TEřEKKüRLER