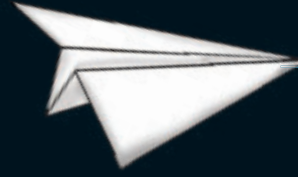


# ne var ne yok



## Dünyanın En Büyük Fizik Deneyi Başladı!



CERN'deki deney düzenekleri öyle büyük parçalardan oluşuyor ki! Örneğin burası, LHC'nin mıknatıslarından biri...

Burası, İsviçre'nin Cenevre kenti yakınlarındaki Avrupa Nükleer Araştırma Merkezi (CERN). Bu merkez, dünyanın en büyük "parçacık fiziği laboratuvarı". Burada 2500 kişi çalışıyor. 80 farklı ülkedeki yüzlerce üniversiteden yaklaşık 8000 bilim insanının katkıda bulunduğu araştırmalar yürütülüyor. Yüzlerce yapıdan oluşan merkezde en büyük alanı, yeraltındaki "parçacık hızlandırıcıları"nın bulunduğu bölge kaplıyor. Parçacık hızlandırıcılar, aslında dev deney düzenekleri! Bu deney düzeneklerinin içinde, atomaltı parçacıklar birbirleriyle ya da atom çekirdekleriyle çarpıştırılarak gözlemler yapılıyor. İşte, bu deneyin başlangıç tarihi 10 Eylül 2008. Yıllarca sürecek olan deney, bugüne kadar gerçekleştirilenlerin en büyüğü! Merkezde bulunan ve "Büyük Hadron Çarpıştırıcısı" (LHC) olarak adlandırılan deney düzeneği, bugüne kadar yapılmış en büyük parçacık hızlandırıcısı. Tam 27 kilometre uzunluğunda bir tünelin içinde bulunuyor. Burada, evrende "Büyük Patlama" sonrasında oluştuğu varsayılan koşullar yaratılacak. Araştırmacılar, çarpıştırılan parçacıklara neler olduğunu gözlemleyecekler. Böylece, evrenin ve maddenin yapıtaşlarını ortaya çıkarmaya çalışacaklar.

LHC, daha çalışmaya başlamadan tüm dünyanın ilgisini çekti ve gazetelerde geniş yer buldu. Bu arada, CERN'deki çalışmalarını anlatan, İngilizce bir rap müzik şarkısının videosu da İnternet'te yayımlandıktan sonra binlerce kişi tarafından izlendi. Bu videoyu, <http://www.telegraph.co.uk/earth/main.jhtml?view=DETAILS&grid=&xml=/earth/2008/08/26/scirap126.xml> adresinde bulabilirsiniz.

## Samanyolu'nun Haritası Yeniden Yapıldı

Gökadamız Samanyolu, 200 milyardan fazla yıldızdan oluşuyor. Yeni gözlemler yapıldıkça, yeni bilgiler elde edildikçe, evrenle ilgili bilgilerimiz de güncelleniyor. İşte, bunlara bir örnek daha: Samanyolu, önceden sanıldığı gibi dört değil, iki büyük sarmal koldan oluşan daha basit bir yapıya sahipmiş. Araştırmacılar, bu sonuca, yeni kullanıma giren Spitzer Uzay Teleskopu'ndan elde edilen verileri kullanarak varmışlar. Bu teleskop, uzak yıldızlardan gelen kızılötesi ışığı yakalıyor. Böylece araştırmacılar, evrendeki toz bulutlarının ötesindeki gök cisimlerini daha net bir şekilde görüntüleyebiliyorlar.



Resim: Robert Hurt (SSC/JPL/Caltech)

İşte, Samanyolu'nun yeni görünümü. Bu resimde, gökadamızın iki büyük sarmal kolu, Scutum-Centaurus ve Perseus'un merkezdeki kalın bir çubuğun iki ucundan çıktığı görünüyor. Bu resimde, Samanyolu'ndaki milyarlarca yıldızdan biri olan Güneş'in yeri de gösterilmiş.

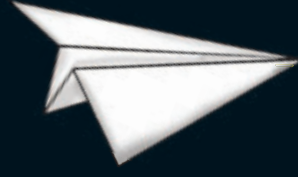


## İnekler Kuzeyin Nerede Olduğunu Nasıl Biliyorlar?

Geçtiğimiz günlerde ineklerle ilgili ilginç bir gerçek ortaya çıkarıldı. İnekler, otlarken ya da dinlenirken bedenleri kuzey-güney doğrultusunda olacak şekilde duruyorlar! Almanya ve Çek Cumhuriyeti'nden bir grup araştırmacının ortaya çıkardığı

bu durumun binlerce yıl boyunca insanların dikkatinden kaçmış olması da şaşırtıcı! Araştırmacılar, "Google Earth" adlı bilgisayar programıyla elde ettikleri uydu görüntülerinden yararlanmışlar. Bu programla, uydular aracılığıyla çekilmiş, dünyanın herhangi bir yerine ait görüntüleri bilgisayarınıza indirebiliyorsunuz. Bu görüntülerde yerçekilleri, kentlerdeki yapılar, cadde ve sokaklar gibi ayrıntılar kolayca seçilebiliyor. İşte araştırmacılar, Google Earth aracılığıyla 300'den fazla otlakta otlayan 8500 ineğin bedenlerinin nasıl durduğunu incelemişler. Sonuç: İnekler, kuzey-güney doğrultusunda durmayı seviyorlar! Bunun, dünyanın manyetik alanıyla bir ilgisinin olabileceği düşünülüyor.

# ne var ne yok



## Geleceğin Arabaları Yarıştı!

TÜBİTAK Formula-G Güneş Arabaları Yarışı ve TÜBİTAK Hidromobil Hidrojen Arabaları Yarışı finalleri, 31 Ağustos 2008'de İzmir Yarış Pisti'nde yapıldı! Bu yarışmalara, güneş enerjisi ve hidrojenle (yakıt pili) çalışan otomobiller katılıyor. Otomobiller, çeşitli kentlerimizdeki üniversitelerden öğrencilerin kurduğu takımlarca tasarlanıp yapılıyor! Takımlar, bir yıl boyunca bu yarış için hazırlandılar.

Yarıştan altı gün önce de takımlar, İzmir Yarış Pisti'nde kamp kurarak sıralama turlarına katıldılar ve son hazırlıklarını tamamladılar. Güneş Arabaları Yarışı'nda tam 21 araç yarıştı. Hidrojen arabaları yarışınaysa 16 araç katıldı. Yarışlar çok heyecanlı geçti! Yarışların sonunda dereceye girenlere ve değerlendirme kurulunun tasarım bakımından üstün bulduğu araçlara ödülleri verildi. Dereceye giren takımlar ve yarışlarla ilgili ayrıntılı bilgi edinmek için TÜBİTAK web sitesini ziyaret edebilirsiniz: <http://www.tubitak.gov.tr/>



## Dokuz Bin Yıl Önce de Süt İçiyorduk!

Sütün sağlığımız için ne kadar yararlı bir besin olduğunu bugün hepimiz biliyoruz. Öyle görünüyor ki, bunu atalarımız da çok eski zamanlardan beri biliyorlardı. MÖ 6000 yılından bu yana!.. İngiltere'deki Bristol Üniversitesi'nden araştırmacılar, Türkiye, Yunanistan ve Ortadoğu ülkelerindeki arkeolojik kazılarda ortaya çıkarılan yaklaşık 2200 toprak kabı incelemişler. Araştırmalar sonucunda, bu yerlerde yaşayan insanların, MÖ 6000'de, yoğurt, tereyağı ve büyük bir olasılıkla peynir gibi süt ürünlerini üretip bunlarla beslendikleri ortaya çıkmış. Araştırmacılar, hayvanların sütünden ve yününden yararlanmanın, insanlık tarihinin önemli adımlarından biri olduğunu vurguluyorlar.



Hey, uykuyu kim sevmez ki!

## Onlar Tembel Değil, Yalnızca “Yavaş”!

Tembelhayvanlar, yeryüzünün en yavaş hareket eden memelileri. Hayvanat bahçelerindeki tembelhayvanlar, günün neredeyse üçte ikisini uyuyarak geçiriyorlar. Zaten, onlara bu adın verilmesi, biraz da bu gözlemden kaynaklanıyor. Ancak, yeni bir araştırmanın sonuçlarına göre bu canlılar kendilerine “tembel” denmesini pek hak etmiyor olabilirler! Araştırmacılar, doğada özgür yaşayan tembelhayvanların, günde ortalama 9,5 saati uykuda geçirdiklerini gözlemlemişler. Çünkü onların, yiyecek aramak ve kendilerini düşmanlarından korumak için hayvanat bahçesindeki akrabalarına göre daha çok zaman harcamaları gerekiyor!

## Sakıp Sabancı Müzesi Dalí Sergisi'nde Çocukları Ağırılıyor

İstanbul'daki Sakıp Sabancı Müzesi, 20 Eylül 2008 – 20 Ocak 2009 tarihleri arasında “İstanbul'da Bir Sürrealist: Salvador Dalí” adlı sergiye ev sahipliği yapacak. Sergide, çocuklar için yaş gruplarına göre farklı atölye çalışmaları da düzenlenecek. Pazartesi dışında her gün tekrarlanacak bu atölye çalışmalarında çocuklar, Dalí'nin resimleriyle tanışacak, resimlerde saklanmış imgeleri arayacak ve gerçeküstü resimler yaratmaya çalışacaklar. Atölye çalışmalarına katılım için önceden rezervasyon yaptırmak gerekiyor. Bilgi için: <http://muze.sabanciuniv.edu>



Aslı Zülal