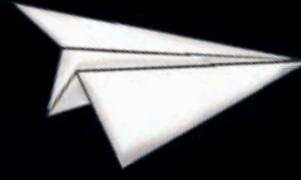


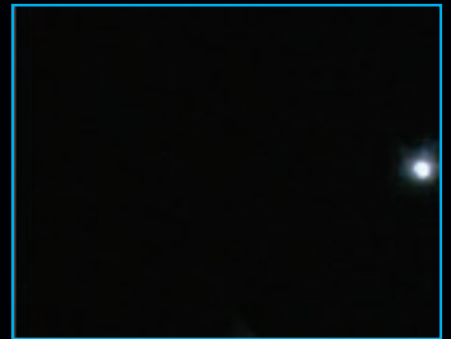
# ne var ne yok



## Albatroslar Güney Kutup Bölgesinden Bildiriyor

Albatroslar, kutuplara yakın bölgelerde yaşayan deniz kuşları. Çok uzak mesafelere uçabilmeleriyle tanınıyorlar. Ancak, bu kuşların yaşamı hakkında bilinmeyen birçok yön var. Örneğin, nasıl besleniyorlar? Zamanlarının ne kadarını denizde geçiriyorlar? İşte, bu soruların yanıtlarını bulmak isteyen araştırmacılar, ilginç bir yola başvurmuşlar. Güney kutup bölgesinde yaşayan dört albatrosun sırtına, onlara zarar vermeyecek biçimde minik fotoğraf

makinelere bağlamışlar. Bu fotoğraf makineleri belli aralarla çektiği toplam 28.000 fotoğrafı uydular aracılığıyla araştırmacıların bulunduğu bir istasyona göndermiş. Fotoğraflardan, albatrosların yavrularına yiyecek götürmek için, sürü halinde denize açıldıkları anlaşılıyor. Katil balinaların avlandığı bölgelerde dolaşıyorlar. Balinalardan kaçarken deniz yüzeyine yaklaşan balıkları avlıyorlar. Geceleri de uçuyorlar. Denizde geçirdikleri süre, yarım günle beş buçuk gün arasında değişiyor.



Bu fotoğraflar, albatrosların sırtına bağlanan ve onlara zarar vermeyen minik fotoğraf makineleriyle çekilmiş. Araştırmacılar, albatroslar yuvalarına döndüğünde makineleri çıkarmayı da ihmal etmemişler. Sol üstteki fotoğrafta bir buzdağı görülüyor. Alt sıradaki iki fotoğrafta bulunan beyaz oklar, katil balinaları gösteriyor. Alt sıranın en sağındaki fotoğrafta belli ki gece çekilmiş.



## Yelkenciler Bilim İçin Çalışacak

Önümüzdeki yıl başlayacak SolOceans adlı yelken yarışı, bugüne kadarki yelken yarışlarının hiçbirine benzemeyecek. Denizciler, yarışa birbirinin eşi teknelerle tek başlarına katılacaklar. Yarış iki yıl sürecek. Bu sırada okyanuslarda tam 48.000 deniz mili yol alacaklar. Özellikle Güney Yarımküre'de bugüne kadar çok az insanın geçtiği bölgelerden geçecekler. Yol boyunca, teknelerinde bulunan çok çeşitli aygıtlarla deniz suyunun tuzluluk oranı ve sıcaklığı, rüzgârların yönü ve hızı, hava sıcaklığı ve basınçla ilgili veriler toplayacaklar. Bu sayede, Avrupa Uzay Ajansı'nın (ESA) deniz



Fotoğraf: Jean-Marie Liot - SailingOne

suyuyla ilgili bir projesine katkıda bulunacaklar. Denizcilerin topladığı veriler, ESA'nın yer gözlemleri yapan SMOS uydusunun topladığı verilerle bir arada kullanılacak. Biliminsanları ve yelkenciler, daha şimdiden bu proje için kolları sıvamışlar.



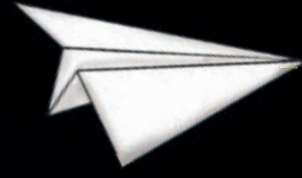
Fotoğraf: Jupiter Images

## Bitkiler Birbirleriyle Rekabet Ediyor

Aynı yerde yetişen bitkiler, birbirleriyle her zaman etkileşim içindedir. Örneğin, bir arada büyüyen bitkilerin topraktaki besinleri daha önce almak için birbirleriyle rekabet ettikleri biliniyor. Araştırmacılar, bitkilerin bunu yaparken geçmişteki durumlarından da etkilendiklerini ortaya koymuşlar. Örneğin, bir yıl sık bir topluluk oluşturan bitkiler, sonraki yıl daha hızlı gelişiyorlar. Araştırmacılar bu durumu da bitkilerin kendi arasındaki rekabete bağlıyorlar.



# ne var ne yok



Fotoğraf: NASA/JPL/University of Arizona/DLR

## Cassini'den Haber Var!

NASA'ya ait Cassini uzay aracı, 2004 yılından bu yana Satürn'ün yörüngesinde dolanarak gezegen ve uyduları hakkında bilgiler topluyor. Uzay aracının dünyaya gönderdiği görüntülerden biri, dünyadaki araştırmacıları çok sevindirmiş. Bu fotoğrafta, Titan'ın yüzeyindeki bir gölden yansıyan güneş ışığı görünüyor. Bu göl, sıvı haldeki hidrokarbonlardan oluşuyor. (Hidrokarbon, karbon ve hidrojenle oluşan ve yeryüzünde bolca bulunan bir kimyasal bileşik.) Fotoğrafta Titan'ın kalın atmosferi de görülüyor. Birçok araştırmacıya göre Titan, yüzeyindeki göller ve atmosferi nedeniyle Güneş Sistemi'ndeki gök cisimlerinden Dünya'ya en çok benzeyeni.

Cassini uzay aracı, Satürn'ün uydusu Titan'ın fotoğraflarını çekiyor.

## 397 Milyon Yıllık Ayakizi

Polonya'da terk edilmiş bir maden ocağında araştırma yapan paleontologlar, 397 milyon yıl önce yaşamış bir canlıya ait ayakizleri buldular. İzlerin, dört ayaklı, timsah benzeri bir canlıya ait olduğu belirlenmiş. Bu canlının boyunun iki metre kadar olduğu ve hem karada hem de denizde yaşadığı tahmin ediliyor.





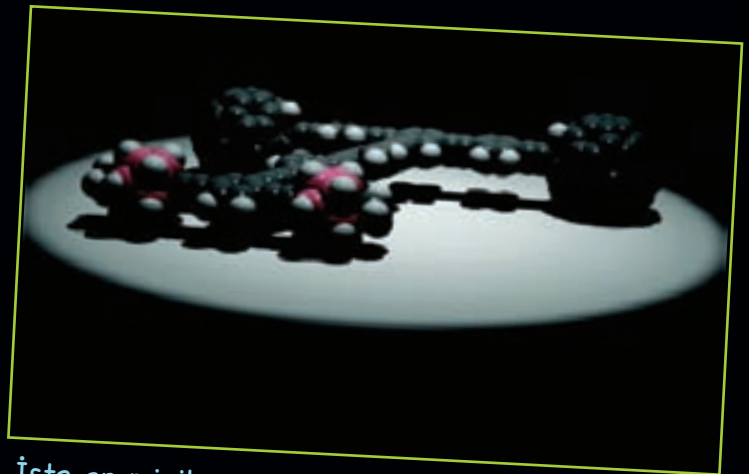
## Robot Hayvanat Bahçesi İstanbul'da

İstanbul'daki Kanyon Alışveriş Merkezi, 18 Aralık 2009 – 30 Mayıs 2010 tarihlerinde, "The Robot Zoo" adlı sergiye ev sahipliği yapıyor. Sergide dev bukalemun, mürekkepbalığı, ornitorenk, karasinek, çekirge, gergedan, zürafa ve yaras robotları var. Sergi, bu canlıların bedenlerinin yapısını ve işlevlerini tanıtan etkileşimli bölümlerden oluşuyor. Robot hayvanat bahçesi, her gün 10.00 – 20.00 saatleri arasında açık, giriş ücretiyse 10 TL. Rezervasyon için: 0 212 353 54 95 <http://www.robotzookanyonda.com>



## En Minik Yarış Arabası

"Nanoteknoloji" sözünü daha önce duymuşsunuzdur. "Nano", herhangi bir ölçünün milyarda birini gösterir. Örneğin bir nanometre, bir metrenin milyarda biridir. Bazı araştırmacılar, molekülleri ve atomları bir araya getirerek nano ölçeğinde minik makineler yapmaya çalışıyorlar. Bunlara, "moleküler makineler" deniyor. Örneğin, bu minik araba gibi. Nanoteknolojiyle üretilen bu arabanın boyu, bir saç telinin çapının elli binde biri kadar! Aslında bu ilk nano yarış arabası değil. Ancak, önceki modellerden daha iyi yol alıyor. Arabanın tekerlekleri, her birinde 60 atom bulunan karbon kürelerinden oluşuyor. Araba, altından yapılmış bir yüzeyde kayarak yol alıyor. Yol alabilmesi için ısıya maruz kalması ya da bir elektrik alanı oluşturulması gerekiyor.



İşte en minik yarış arabası! Nanoteknolojiyle üretilen bu araba, moleküllerden ve atomlardan oluşuyor.

Aslı Zülal