

Ne Var Ne Yok

“Mavi Bilye”nin 40. Yılı

“Mavi Bilye” Dünya’nın uzaydan çekilen en ünlü fotoğrafı. Bu fotoğraf 7 Aralık 1972’de Apollo 17 adlı uzay aracının Ay’a yolculuğu sırasında çekilmiş. Fotoğrafın çekildiği sırada uzay aracı Dünya’dan 45.000 km uzaklıkta bulunuyordu ve Güneş, uzay aracının arkasında olduğundan Dünya’nın bu yüzünün tamamını aydınlatıyordu. Astronotlar gördükleri bu manzarada yerküreyi mavi renkli camdan bir bilyeye benzettiği için fotoğrafa “Mavi Bilye” adı verilmiş. “Mavi Bilye” aslında Dünya’nın ilk fotoğrafı değil. Ancak yerkürenin yuvarlaklığını bir bütün halinde gösteren ender fotoğraflardan biri. Fotoğrafta Akdeniz’den Antarktika’ya kadar uzanan bölge görülüyor. Güney yarımkürede beyaz görünen yerler buzullar ve yoğun bulut örtüsü. Afrika’nın kıyı çizgisinin neredeyse tamamı görülebiliyor. Afrika’nın sağ üstünde de Arap Yarımadası bulunuyor.



NASA Johnson Uzay Merkezi

“Mavi Bilye” Güney Kutbu’ndaki buzulların görüntülendiği ilk fotoğraf.

Avustralya’da Tam Güneş Tutulması

Tam Güneş tutulmaları en güzel gök olaylarından biridir. Ancak, yılda yalnızca birkaç kez gerçekleşebilir ve yeryüzünde dar bir hat üzerinde izlenebilir. Ay, yörünge hareketi sırasında Dünya ile Güneş arasından geçerken Ay’ın gölgesi yeryüzüne düşer. Böylece Güneş tutulması gerçekleşir. Tutulma sırasında Ay Güneş’i kısmen örterse parçalı, tümüyle örterse tam Güneş tutulması olur. Tam tutulmalar da parçalı tutulma olarak başlar, sonra birkaç dakikalığına Güneş’in tümü Ay tarafından örtülür. Ardından Ay Güneş’in önünden çekilirken yeniden parçalı tutulma olur. Parçalı tutulma sırasında Güneş’in bir bölümü örtüldüğünden hava pek kararmaz. Ama tam tutulma sırasında hava kararır ve gökyüzündeki parlak yıldızlar ve gezegenler görünür.

En son tam Güneş tutulması, 13 Kasım 2012’de güney yarımkürede bir hat boyunca gözlemlendi. Yaklaşık iki dakika süren bu doğa olayını gözlemlemek isteyenler bu hatta yer alan Avustralya’ya akın etti. Bir sonraki tam Güneş tutulması 20 Mart 2015’te Kuzey Buz Denizi üzerinden geçen bir hat boyunca gerçekleşecek. Bu hat üzerinde bulunan en büyük yerleşim yeri Norveç’e bağlı Spitzbergen Takımadası.

Tam Güneş tutulmasının Avustralya’dan görünüşü. Ay, Güneş’in önünden geçerken onu tamamen kapatıyor.



Tunç Tezel

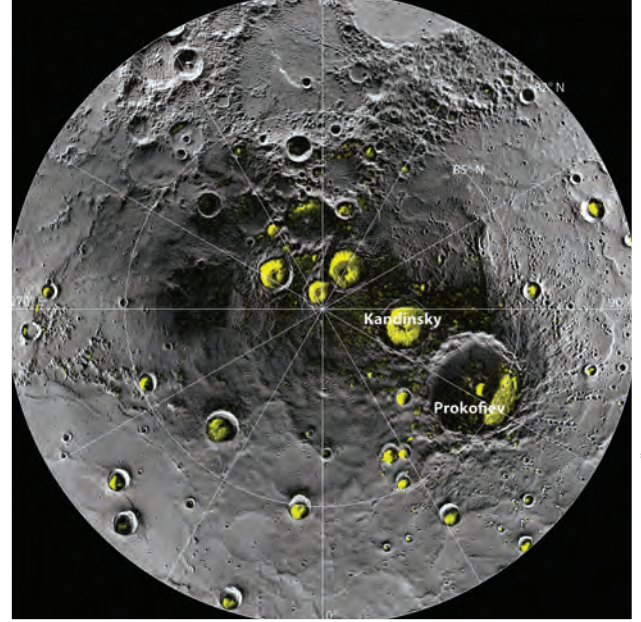


Merkür'de Donmuş Su Bulundu

Bugüne kadar Güneş Sistemi'ndeki birçok gök cisminde su olduğu keşfedildi. Su canlılar için çok önemli bir madde olduğundan başka yerlerde de bulunup bulunmadığı hep merak edilen bir konu. Merkür'ün yörüngesinden gözlem yapan uzay aracı MESSENGER, bu gezegende su olduğunu gösterdi.

1991 yılında Porto Riko'da bir radyo teleskopla yapılan gözlemlerde Merkür'ün kutuplarında parlak lekeler görülmüştü. Bu lekeler araştırmacılara o bölgelerde su bulunduğunu düşündürmüştü. MESSENGER'dan elde edilen son veriler de bunu destekledi. Merkür'ün kuzey kutup bölgesinde donmuş halde su bulunduğu belirlendi. Araştırmacılar bu buzun, koyu renkli bir toprağın altında olduğunu keşfettiler.

Merkür, Güneş'e en yakın gezegen olduğundan burada buz bulunması şaşırtıcı. Ancak gezegenin kutup bölgelerinde neredeyse hiç güneş görmeyen alanlar var. Ayrıca buzun üzerinde bulunan toprağın onu sıcaktan koruyarak erimesine engel olduğu



NASA/Johns Hopkins Üniversitesi Uygulamalı Fizik Laboratuvarı/ Washington Carnegie Enstitüsü/ Ulusal Astronomi ve İyonosfer Merkezi, Arecibo Rastahanesi

Merkür'ün MESSENGER aracılığıyla elde edilen kuzey kutup bölgesi görüntüsü. Görüntüdeki yuvarlak yerler kraterler. Kraterlerin içinde sarı renkte görünenlerse altında buz olduğu belirlenen koyu renkli toprağın bulunduğu bölgeler.

düşünüyor. Bu keşifle birlikte koyu renkli bu toprağın ve suyun gezegenin başka hangi bölgelerinde bulunduğu soruları da gündeme geldi. Yeni araştırmalarla bu sorulara yanıt aranacak.

7-17 Karikatür Yarışması

19. Uluslararası 7-77 Karikatür Festivali 19-21 Nisan 2013 tarihleri arasında Ankara'da gerçekleştirilecek. Karikatür Vakfı tarafından düzenlenen festival kapsamında bir de karikatür yarışması düzenleniyor.

7-17 yaşları arasındaki katılımcılara açık olan yarışmanın konusu "bilgisayarın yaşamımıza etkileri". Son başvuru tarihi 1 Şubat 2013 olan yarışmaya katılmak isteyenler ayrıntılı bilgi için aşağıdaki internet sayfasını ziyaret edebilirler.

<http://www.nd-karikaturvakfi.org.tr/7-17-2013.htm>





Ne Var Ne Yok

Ahşap Rüzgâr Türbini Yapıldı

Rüzgâr türbinleri rüzgâr enerjisinden yararlanmak amacıyla kullanılır. Ancak rüzgâr türbinlerinin bazı olumsuz yönleri var. Örneğin çelikten yapıldıkları için üretim maliyetleri yüksek. Ayrıca çelik üretimi de çok miktarda enerji gerektiren ve karbondioksit salımına neden olan bir süreç.

Almanya'da bir şirket daha ucuza mal olan ve üretimi sırasında daha az enerji gerektiren, ahşap bir rüzgâr türbini üretti. Bu yeni türbinle birlikte kıyılarda ve açık denizlerde bulunan çelik rüzgâr türbinlerinde sık karşılaşılan paslanma sorununun ortadan kalkması bekleniyor. Ayrıca ahşap rüzgâr türbinlerinin taşınmasının çelikten yapılanlara göre daha kolay olacağı düşünülüyor.



Timber Tower GmbH Hannover

Bu fotoğrafta ahşap rüzgâr türbinini kuruluş aşamasında görüyorsunuz. Türbinin ahşap iskeleti beyaz renkli özel bir malzemeye kaplanmış.

İnsan Seslerini Taklit Eden Fil

Güney Kore'deki bir hayvanat bahçesinde yaşayan Koshik adlı filin insan seslerini taklit edebildiği ortaya çıktı. Böylece filler de papağan, muhabbet kuşu, deniz aslanı ve başka pek çok hayvan gibi insan seslerini taklit edebilen hayvanlar listesine girmiş oldu. Koshik, "merhaba", "hayır", "otur", "yat" ve "iyi" anlamlarına gelen Korece beş sözcüğün söylenişini taklit edebiliyor. Biliminsanları bunu Koshik'in beş yaşından on iki yaşına kadar hayvanat bahçesindeki tek fil olmasına bağlıyor. Çünkü bu süre içinde Koshik yalnızca insanlarla iletişim kurmuş. Koshik'in bu sesleri insanlarla arasındaki ilişkiyi güçlendirmek amacıyla taklit ettiği düşünülüyor.



KIM JAE-HWAN/Staff / AFP / Getty Türkiye

Yirmi iki yaşındaki erkek fil Koshik insan seslerinin benzerlerini hortumunun ucunu ağızına yerleştirerek çıkarıyor.



Kaşınan Birini Görünce Kaşınıyoruz



İngiltere’de yapılan bir araştırmanın sonucunda kaşınmanın “bulaşıcı” olduğu ortaya çıktı. Buna göre kaşınan birini gördüğümüzde biz de kaşınmaya başlıyormuşuz. Araştırmada, bir grup gönüllüye kaşınan insanların filmleri izlettirilmiş. Gönüllülerin bu filmleri izlerken normalden daha fazla kaşındıkları belirlenmiş. Ayrıca başka bir grup gönüllünün beyinleri de aynı deney sırasında özel bir teknikle görüntülenmiş. Kaşınan insanların filmlerini izledikleri sırada gönüllülerin beyinlerindeki bazı bölgelerin etkinliğinin arttığı gözlenmiş. Bundan sonra yapılacak araştırmalarda beyindeki bu bölgelere odaklanılacak.

Bilimi Dansla Anlatıyorlar



2008 yılından beri düzenlenen bir dans yarışmasında, biliminsanları araştırma konularını dans yoluyla anlatıyor. Konuşmak yok, resim çizmek yok. Yalnızca müzik ve dans var. Yarışma jürisi, yarışmacıların danslarını değerlendirirken, bilim ve sanatın ne denli yaratıcı bir biçimde bir araya getirildiğine dikkat ediyor. Fizik, kimya, biyoloji ve sosyal bilimler alanlarında yapılan araştırmaların anlatıldığı yarışmada bu yılki büyük ödülü Avustralya Sydney Üniversitesi’nden Peter Liddicoat aldı. Yarışmaya katılan biliminsanlarının dans videolarını izlemek için aşağıdaki internet sayfasını ziyaret edebilirsiniz.

<http://gonzolabs.org/dance/videos/>



Pınar Dündar