

Patenlerle Bir Araba Kadar Hızlı

Patenle en çok ne kadar hız yapılabilir dersiniz? Saatte 30 kilometre? 50? 100? Hayır, saatte tam 172,4 kilometre! Dirk Auer adlı 32 yaşındaki bu adam, altışar tekerlekli özel patenleri ve sırtına bağladığı özel roketler sayesinde asfalt



yolda saatte 172,4 kilometre hızla çıkabiliyor. O bir profesyonel, yani paten kaymak onun için ek bir uğraş değil. Bu nedenle de tüm zamanını patenle yapılabileceklerin sınırlarını bulmaya çalışarak geçirebiliyor. Her spor dalında olduğu gibi paten kaymada da rekor denemeleri önemli. Bu tür denemeler için geliştirilen yeni malzemeler, amatör sporcuların yaşamını kolaylaştırıyor.

Sivilcelere Son!

Almanya'daki Georg-August Üniversitesi'nden araştırmacılar, sivilceye neden olan bir bakterinin gen haritasını çıkarmışlar. Her insanın derisinde bulunan ve *Propionibacterium acnes* olarak adlandırılan bu bakteri, normalde zararsız. Ancak, derimizin salgıladığı yağlar tıkanmış gözeneklerde birikmeye başladığında, sorun ortaya çıkıyor. Yağla beslenen sivilce bakterileri hızla çoğalmaya başlıyor ve iltihaba neden

oluyorlar. Sonuç: sivilce. Sivilce bakterisinin gen haritasının çıkarılması, sevindirici bir gelişme. Çünkü bir sonraki adımda araştırmacılar, bakterinin çoğalmasını başlatan genleri belirleyecekler. Sonra da, bu genleri etkisiz kılan ilaçlar geliştirilecek. Yeni ilaçların birkaç yıl içinde hazır olabileceği belirtiliyor. Bu, önemli bir gelişme. Çünkü, sivilce çok yaygın bir deri sorunu. Genç insanların % 80'inin sivilcelerden etkilendiği belirlenmiş. Bazıları içinse, sivilceler yetişkinlikte de sorun olmayı sürdürüyor.



Rüya Makinesi

Rüyalarınızı istediğiniz gibi seçebilmek ister miydiniz? Sizlere, Japonya'da üretilen "Dream Workshop" adlı bir aygıttan söz edeceğiz. Bu, bir "rüya makinesi". Aygıtın yaratıcıları, bu aygıtla rüyalarınızı seçebileceğinizi söylüyor. Yatmadan önce, aygıtla görmek istediğiniz türden rüyaların özelliklerini kaydediyorsunuz. Uykunun en çok rüya görülen REM uykusu evresine geldiğinizde, rüya makinesi devreye giriyor.



Önceden kaydettiğiniz sözcükleri ve sesleri tekrarlıyor; ışık oyunları, yaydığı kokular ve müzikle rüyalarınızı etkileyerek istediğiniz rüyayı görmenizi sağlıyor. Doğrusu, bu rüya makinesinin ne kadar işe yaradığını bilemiyoruz. Çünkü, uyku sırasında beynimiz uyanık halimizdekinden daha farklı çalışıyor. Yani, örneğin uyurken "şarkıcı" sözcüğünü duymak, rüyamızda şarkıcı olacağımız anlamına gelmiyor. Yine de, denemeden kesin bir şey söylemek güç.

Dünyanın En Küçük Balığı

Sidney'deki Avustralya Müzesi'ne gidenler, dünyanın en küçük balığını görme şansına sahip oluyorlar. Bu, yeni keşfedilmiş bir balık türü. *Schindleria brevipinguis* olarak adlandırılan balığın boyu, neredeyse bir sineğinki kadar. Dışının boyu 8 milimetre, erkeğininse çok daha küçük. Ağırlığına gelince, bir gramın binde biri kadar! Bu minik balıklar, Avustralya'daki "Büyük Bariyer Resifi" olarak adlandırılan mercan atolünde, 15 - 30 metre derinlikte yaşıyorlar.



Sakız Vergisi

Sakız çiğnemeyi sever misiniz? Kimileri çok sever, kimileri hiç sevmez. Ancak, yere atılmış eski bir sakızın üstüne basmanın hoş bir şey olmadığını herkes bilir! İşte, bu nedenle İrlanda'daki politikacılar, sakızlar için yeni bir tür vergi getirmeyi düşünüyorlar. Tasarılarına göre, sakız satın alan herkes, sakız ücretinin % 15'i kadar bir vergi ödeyecek. İrlanda'da her yıl yaklaşık 80 milyon paket sakız satıldığı belirlenmiş. Bu vergi sayesinde, yılda 4 milyon Euro kadar ek gelir elde edileceği hesaplanmış. Bu para, kaldırımlarda yere yapışan sakızları temizlemede kullanılacak.



Büyük Deprem Haritayı Değiştirdi

26 Aralık 2004'te Sumatra'nın kuzeyinde, Hint Okyanusu'nda gerçekleşen deprem, son 40 yılın en büyük depremiydi. 1900 yılından bu yana gerçekleşen 9 şiddetindeki depremlerin de dördüncüsüydü. Bu büyük deprem ve ardından gelen tsunami çok büyük kayıplara yol açtı. Araştırmacılar, bu büyük yer hareketinin, çevredeki adaların ve Sumatra'nın haritalardaki konumunu değiştirdiğini açıkladılar.

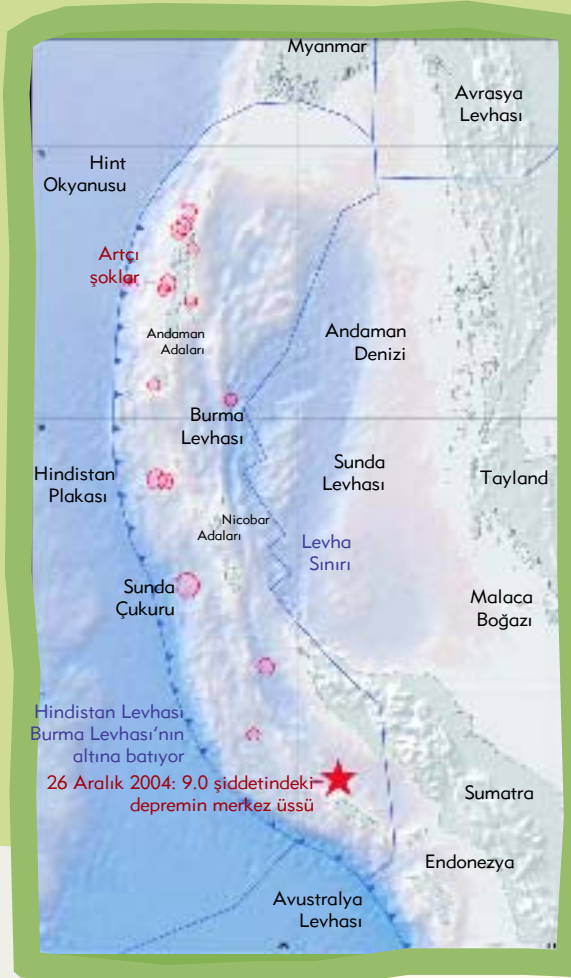
Deprem, Hindistan levhasının, Sumatra ve öteki adaların üzerinde bulunduğu Burma plakasının altına batması sırasında oluşan gerilimin boşalmasıyla gerçekleştiği belirtiliyor. "Batma depremi" olarak adlandırılan bu tür depremler, tüm dünyada sıkça görülüyor. Ancak, bu denli şiddetli olanları çok ender gerçekleşiyor. Deprem bu kadar şiddetli olmasının nedeni, Hindistan

levhasının, neredeyse 200 yıldır, yılda ortalama 6 santimetre hızla Burma levhasına doğru hareket ediyor olması. Buradaki fay hattı üzerinde 1833 yılından bu yana büyük bir deprem olmamıştı. Sonunda, Hindistan levhasının titreyerek kayması, Burma levhasında biriken gerilimin boşalmasıyla, levhanın yukarı doğru fırlamasına neden oldu. Deprem, çevredeki adalardan bazılarının yükselmesine, Endonezya'daki Banda

Aceh kentininse alçalmasına neden oldu. Çeşitli ülkelerden araştırmacılar, bölgenin coğrafi özelliklerindeki değişimleri incelemek için deprem bölgesine bir araştırma gezisi düzenlemeyi planlıyorlar. Küresel Konumlandırma Sistemi (GPS) yardımıyla bölgenin yeni bir haritası çıkarılacak. Bu felaket, özellikle ABD ve Japonya'daki çok sayıda araştırmaya karşın, depremleri önceden tahmin etmenin ne kadar güç olduğunu bir kez daha gözler önüne serdi.

Öte yandan, Sumatra depremi, Dünya'nın dönüşünü hızlandırarak, günlerin bir saniyenin milyonda biri kadar kısalmasına neden oldu. Uzmanlar, deprem sırasında ortaya çıkan kuvvetin, tüm gezegeni sarsmaya yetecek güçte olduğunu belirtmişlerdi. İşte, değişimin nedeni, bu büyük sarsıntıda gezegenimizin kütlelerinin merkeze yaklaşması. Bu, şu an için çok önemli bir değişim değil; ancak yine de Dünya'nın resmi saatini tutan fizikçiler açısından kayda değer. 1967 yılından

bu yana Dünya'nın saat ayarı, yani evrensel saat, dünyanın çeşitli yerlerindeki 60 laboratuvarında bulunan 250 atom saatiyle tutuluyor. Evrensel saatin, dünyanın dönme süresine olabildiğince yakın olması gerekiyor. Ancak büyük depremler gibi olaylar, aradaki farkı açabiliyor. Araştırmacılar, son depremde ortaya çıkan farkı açabiliyor. Araştırmacılar, son depremde ortaya çıkan farkı açabiliyor. Araştırmacılar, son depremde ortaya çıkan farkı açabiliyor.



2005 Dünya Fizik Yılı Poster Yarışması

2005, Dünya fizik yılı olarak ilan edildi. Bu yıl dünyanın dört bir yanında, fiziğin insan yaşamındaki önemini vurgulayan çok sayıda etkinlik düzenlenecek. Bu etkinliklerden biri de, öğrencilere yönelik uluslararası bir poster yarışması. Yarışmaya, 10 – 16 yaşlarındaki öğrenciler, okullarını temsil etmek üzere katılacaklar. İşte yarışmanın koşulları:

- Yarışmaya gönderilecek posterler, herhangi bir dilde olabilir.
- Posterler elle çizilebileceği gibi, bilgisayar ortamında da oluşturulabilir. Her iki koşulda da, posterlerin büyüklüğünün A3 kâğıdı kadar (42 x 29,7 cm) olması gerekiyor.
- Yarışmacılar, PowerPoint sunumu gibi multimedia sunumları da gönderebiliyor.
- Bilgisayar ortamında hazırlanmış posterlerin formatı, *.doc, *.pdf, *.gif ya da *.jpeg olarak belirlenmiş. Sunumların formatıysa *.ppt ya da *.htm olmalı.
- Okulların, yarışmaya katılacak öğrencilerinin



posterlerini gönderecekleri adres şöyle:

Science Across the World, The Association for Science Education, College Lane, Hatfield, Herts. AL10 9AA, United Kingdom

• Elektronik ortamda yapılacak başvurularınsa, saw@ase.org.uk adresine gönderilmesi gerekiyor.

• Her poster için, öğrencinin adının ve yaşının, öğretmenin adının, ülke adının ve yazışma adresinin belirtilmesi gerekiyor.

• Yarışmaya başvurmak için son tarih 31 Mayıs 2005.

Yarışmada hem öğrenciler, hem de öğretmenler için ödüller var. Yarışma için gönderilen posterleri, 11 – 15 Temmuz 2005'te İsviçre'nin Bern kentindeki bir toplantıda, uluslararası bir jüri değerlendirecek. Dereceye giren posterler, 2005 Dünya Fizik Yılı ve Dünya Einstein yılı web sitelerinde yayımlanacak ve dünyanın çeşitli yerlerinde gerçekleştirilen bilim eğitimi konferanslarında sergilenecek. Sizler de bu yarışmaya katılabilirsiniz.

<http://www.scienceacross.org/index.cfm?fuseaction=content.showcontent&node=374>

Dergimizi Tanıtmayı Sürdürüyoruz

3 Ocak 2005'te Hacettepe Üniversitesi İlköğretim Bölümü'nde idik. Daha önceki söyleşilerimizden farklılığı, bu kez fen bilgisi öğretmen adaylarıyla buluşmamızdı. Bizim için gerçekten heyecan vericiydi. Çünkü bilim dünyasında çocuklara birlikte yaptığımız yolculuğumuzda öğretmenlerimizi önemli birer yol arkadaşı olarak görüyoruz. Onların desteği bizim için çok önem-

li. Karşılıklı alışveriş içinde geçen söyleşiden hepimiz çok zevk aldık. Eminiz, ileride öğretmen olduklarında hepsi çok güzel şeyler yapacaklar.

Bu ay, ikinci bir söyleşiyi de Ankara-Sincan'da MEB Koç İlköğretim Okulu'nda gerçekleştirdik. Sıcak, konuksever, bilgiye değer veren, özverili öğretmenler ve onların akıllı, öğrenmeye açık, sevgi dolu öğrencileriyle tanıştık. Devlet okullarında olmak, gerçekten çok başka duygular veriyor. Bize ilgi gösteren ve bizi daha yakından tanımak isteyen tüm okullarımıza teşekkür ediyoruz. Umarız zaman içinde hepsini ziyaret edebiliriz.



Aslı Zülâl