

ABD, Rüzgâr Enerjisi Kullanımını Arttıracak

ABD'de Clinton yönetimi, rüzgâr enerjisinden daha çok yararlanılması için bir kampanya başlattı. Bu kampanya çerçevesinde rüzgâr enerjisinin 2010 yılına kadar ülkedeki toplam elektrik üretiminin % 5'ini karşılayacak düzeye çıkarılması hedefleniyor. Rüzgâr enerjisinin, toplam elektrik üretimi içinde bugünkü payı binde bir.

Haziran ayı içinde Amerika'ya Güç Veren Rüzgâr programını açıklayan Enerji Bakanı Bill Richardson, gerekli fonların federal bütçeden ve özel sektör yatırımlarından karşılanacağını söyledi.

"Geçtiğimiz 10 yıl içinde rüzgâr enerjisi, Dünya'da en çok gelişen enerji kaynağı oldu; bu kaynak, şimdi de ABD için önemli bir ekonomik fırsat oluşturuyor" diyen bakan, tüm Dünya'da rüzgârdan elde edilen enerji miktarının 10 000 megawatt sınırını aştığını kaydetti. Bakan, artan rüzgâr enerjisi kullanımının, atmosfere karbon girişini azaltarak global iklim değişikliği riskini de azaltacağını vurguladı.



Federal hükümet, 2010 yılına kadar kendi rüzgâr enerjisi kullanımını, genel üretimin % 5'ine yükseltmek kararını hayata geçirmek için, rüzgâr türbinleri kuracak ve rüzgârla üretilmiş elektrik satın alacak. Richardson, bakanlığının 10 eyalete rüzgâr enerjisi kullanmanın özendirilmesi için 1.2 milyon dolar hibe yardımıyla bulacağını da açıkladı

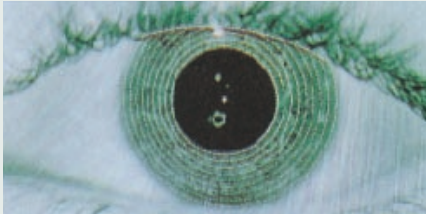
Ancak bakan, rüzgâr enerjisinin birim maliyetinin bugünkü düzeyinin yarısına indirilmesi için araştırma ve geliştirme çabalarının yoğunlaştırılması gerektiğine işaret etti. Bugün ABD'de kurulu rüzgâr türbinleri elektriğin kilowattsaatini 5 cent'e mal ediyorlar. Bu, 1980 yılına göre sekiz kat bir maliyet azalışı anlamına geliyor.

Richardson'a göre bunda türbin boyutlarının büyümesiyle daha etkin ve güvenilir duruma gelmeleri önemli rol oynadı. Bakanlık yetkililerine göre, rüzgârın, en ucuz fosil yakıt kaynaklarıyla arasındaki fiyat farkını kapatabilmek için yardıma gereksinimi var.

Bunun için de Enerji Bakanlığı, sanayi kurumlarıyla işbirliği yaparak daha hafif ve daha gelişkin aerodinamik özellikler taşıyan türbinlerle, daha etkin güç çevrim sistemleri üretilmesini sağlamaya çalışıyor. Böylelikle maliyetlerin daha da aşağıya çekilebileceği hesaplanıyor.

Nature, 15 Temmuz 1999

Parayla Göz Göze Gelmek



Önümüzdeki yüzyılda artık para çekmek için ne bir banka kartına gereksinmeniz olacak, ne de sürekli akılda tutmak zorunda olduğunuz bir şifre numarasına. Hatta bu iş için parmağınızı bile oynatmaya gerek yok. Yapacağınız şey, yalnızca otomatik para çekme makinesine (ATM) şöyle bir dikkatlice bakmak.

Bu makinelerin önde gelen üreticilerinden olan NCR firması, Temmuz ayı içinde 21. yüzyılın bankacılık işlemlerine temel olacağını savunduğu bir ATM'nin tanıtımını yaptı. Şirket, sunduğu makineye Super Teller (süper kasiyer) sözcüklerinden türettiği Stella adını takmış.

Paranızı çekmek istediğinizde Stella sizden şifrenizi ekrana yazma-

nızı istemiyor. Teype kaydedilmiş bir sesle size tam karşınıza bakmanızı söylüyor. Siz ricayı yerine getirirken bir kızılötesi kamera, önce başınızın, sonra gözünüzün yerini saptıyor ve sonunda gözünüzün iris tabakasının resmini çekiyor. Uzmanlar, kimlik saptaması için iris taramasının, parmak izi taramasına göre çok üstün olduğunu söylüyorlar. Çünkü her iriste, öteki gözlerdekinden farklı tam 256 ayırt edici özellik bulunuyor. Parmak izindeyse bunların sayısı yalnızca 40. Bu durumda birinin makineyi kandırarak sizin hesabınızdan para çekebilmesi ancak yüz milyar kere milyarda bir gerçekleşebilecek bir olasılık durumuna geliyor.

Tanıtım işlemi tamamlandığında, Stella size tatlı bir sesle para mı, yoksa hesap dökümü mü istediğinizi soruyor. Eğer hesap dökümü istiyorsanız, makine bir kızılötesi port aracılığıyla istediğiniz bilgileri doğrudan avuç içi bilgisayarınıza kaydediyor.

New Scientist, 17 Temmuz 1999

Havadaki Mıknatıs

Bir mıknatıs havada

durur mu? Kurama göre hayır. Gelgelelim, di-

amıknatıs denen ve manyetik alanlara küçük bir itme gücüyle tepki gösteren cisimlerin eylemleri, kuramla çelişiyor. Süperiletken bilyeler, hatta canlı hayvanlar gibi "diamanyetik" cisimleri kararlı biçimde havada asılı tutma deneyleri başarılı sonuçlar vermişti. Buna karşılık, süperiletkenler kullanmadan bir mıknatıs havada asılı tutmak, bugüne kadar olanaksız sanılıyordu. İki Hollandalı ve iki Amerikalı araştırmacı, kuramın olanaksız saydığı bu işi başardılar. Araştırmacılar, mıknatıs önce bir manyetik alanla kaldırdıklarını, sonra da dengeyi, mıknatıs yakınındaki diamanyetik maddelerin (örneğin parmak) itme kuvvetiyle kararlı hale getirdiklerini açıkladılar.



Nature, 22 Temmuz, 1999