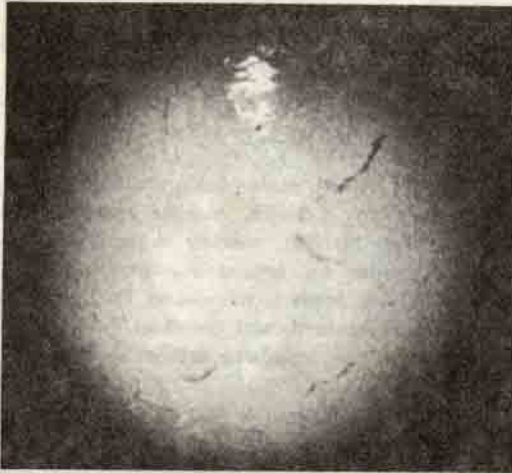


# BÜYÜK GÜNEŞ PARLAMALARI

Adnan ÖKTEN \*

Bilindiği gibi, Güneş'teki parlamalar, güneş lekelerinin 11 yıllık çevrimine paralel olarak, artma ve azalma gösterirler. Genellikle de leke maksimumu sıralarında, daha çok sayıda ve daha büyük parlamalara rastlanır. Güneş lekelerinin son çevrimindeki maksimum dönemin 1979 yılında yaşanmış olmasına rağmen, son üç yılda alışılmamış ölçüde büyük güneş parlamaları gözlenmektedir. Bu parlamalardan çok önemli bir tanesi de 25 Aralık 1982 Cumartesi günü İstanbul Üniversitesi Gözlemevi'nde saptanmıştır. Havanın kapalı olması nedeniyle başlangıç anı kesin olarak belirlenemeyen bu parlama, TYS (Türkiye Yaz Saati) ile 10.25 ile 11.20 arasındaki gözlem sırasında Güneş yüzeyinde yaklaşık 40 derece karelik ( $6 \times 10^9$  km<sup>2</sup>) maksimum bir alana ulaşmıştır. Bu alan, perspektif olarak 47 Ad. Dünya'yı içine alabilecek kadar büyük bir alandır. 20 derece karelik parlamaların literatüre "önemli parlamalar" olarak geçtiği göz önünde



Şekil II. 25 Aralık 1982'de gözlenen çift şerit şeklindeki büyük güneş parlaması. Saat 10.48, poz süresi 1/15 sn.



Şekil I. 22 Aralık 1982 günü meydana gelen halka şeklindeki fıskırma. Fotoğraf İstanbul Üniversitesi Gözlemevi'nde Lyot Filtresi ile H $\alpha$  çizgisinde çekilmiştir. Saat 10.34, poz süresi 1/2 sn.

bulundurulursa, saptanan bu olayın olağandışı niteliği daha da belirginleşecektir.

Parlamanın meydana geldiği bölge, 27 Kasım günü çok küçük bir leke görülmesi ile ilk etkinliğini göstermiştir. Bu en küçük leke grubu, 25 Aralık'a kadar sürekli olarak gelişmiştir. Parlamanın olduğu gün, leke grubunun gelişiminin maksimum evresinde olduğu ve 18 lekeden oluştuğu gözlenmiştir. Meydana gelen parlama 4b şiddetindedir ve bu değer, Güneş'te görülen parlamalar için verilebilecek en büyük değerdir. Literatürde çift-şerit parlaması (double-ribbonflare) adı ile geçmektedir. Parlama sırasında leke grubunun arkasındaki en büyük lekenin üstü örtülmüştür. Bu nedenle, büyük bir olasılıkla, parlama x - ışınları ve küçük dalgaboylu radyo ışınları yayıldığı tahmin edilebilir.

Son maksimum dönemin üzerinden 3 yıl geçmesine rağmen, 1982 yılındaki bu son parlama kadar büyük olmasa da, bir çok parlama gözlenmiştir. 7 Temmuz, 26 Kasım ve 22 Aralık tarihlerinde kaydedilen 3 büyük parlama buna örnek olarak gösterilebilir. Bu da bizi, içinde yaşadığımız Güneş çevriminde etkinlik azalmasının alışagelmışten daha yavaş ve bu nedenle de bu çevrimin uzun süreli olacağı fikrine götürmektedir.

Resim 1 de, 22 Aralık günü meydana gelen parlamanın H $\alpha$  çizgisinde Lyot Filtresi ile çekilmiş fotoğrafı görülmektedir. Saat 10.34'de çekilen bu resimdeki fıskırma, Güneş diski kenarında olduğu için, daha belirgin olarak gözlenebilmektedir. Fıskırma sırasında güneş maddesinin 6-7 dakika gibi çok kısa bir sürede, ortalama 400

\* İstanbul Üniversitesi Gözlemevi.

# GELECEK YÜZYILDA NELER OLACAK ?

John ELFRETH

Okuyucu aşağıda ileri sürülen kehanetleri garip veya hemen hemen imkânsız görebilir. Ancak bu kehanetler listesi hazırlanırken konularında uzmanlaşmış kişilerin görüşlerinin alındığı unutulmamalıdır.

## İngilizce

Artık gerek kalmayacağından C, X ve Q harfleri alfabeden çıkarılacaktır. Ayrıca, İngilizce'nin okunduğu gibi yazılmasına önce gazetelerde başlanacaktır. İngilizce, en çok konuşulan dil olacaktır.

## Bacasız Evler

Bugün nasıl havagazı ve elektrik, evlere merkezi santrallardan veriliyorsa, sıcak hava da aynı şekilde verilecektir. Böylece, ısınma için soba veya kalorifere gerek kalmayacağından, evlerin çatılarında da baca görülmeyecektir. Merkezi tesisler, yaz aylarında soğuk hava da verebilecektir.

## Klasik Mutfağın Sonu

Evde yemek yapmak lüks sayılacak, çünkü hazır yemek daha ekonomik olacak. Hazır yemekler, merkezi mutfaklardan hava basınçlı borularla dağıtılacak, bulaşıklar da aynı yoldan geri gönderilecek. Benzer şekilde, büyük mağazalar siparişleri zengin müşterilerin evlerine borularla ulaştıracaklar.

## Su Kaynaklarından Daha Çok Enerji

Kömür rezervlerinin azalmaya başlaması ve dolayısıyla fiyatının artması, su kaynaklarının önemini daha da arttıracak. Deniz kıyılarında gelgit dalgalarının hareketinden elektrik üreten santral sayısı çoğalacak. Durgun sular üzerinde ise, Niagara gibi şela-

leler oluşturulacak ve bu yapay şelaleler üzerine yerleştirilen türbinlerden elektrik elde edilecek.

## Trafik

Araçlar, özellikle şehir merkezlerinde ya tünelleri ya da yerden yüksekte inşa edilmiş üst yolları kullanacaklar. Tüneller çok iyi aydınlatılmış ve havalandırılmış olacak. Üst yollardan, ancak hava yastıkları üzerinde hareket eden araçlar geçebilecek. Sonuç olarak, şehirlerde trafik gürültüsü büyük ölçüde azalacak.

## Telgrafila Fotoğraf

Örneğin Çin'deki bir olayın fotoğrafı, bir saat içinde Amerika gazetelerinde basılabilecek. Daha şimdiden fotoğraflar, telgraf yolu ile kısa uzaklıklar arasında gönderilebilmektedir.

## Trenler

Puro biçimli elektrikli lokomotiflerin çektiği ve saatte 150 mil hız yapan ekspres trenler ile New York'tan San Francisco'ya bir gün ve gece sonunda ulaşmak mümkün olacak.

## İki Günde İngiltere

Okyanusu dakikada bir milden daha yüksek hızla geçebilen elektrikli gemiler, New York'dan Liverpool'a iki günde ulaşabilecekler. Geminin gövdesi hava yastıkları üzerinde olacağından, su ile olan sürtünme en aza inmiş olacak. Gemi pervanelerinden biri suyun altında dönerken, diğeri suyun üstünde, havada dönecek. Fırtınalı havada gemi suya dalacak ve hava şartlarının düzelmesini bekleyebilecek.

## Tıp

Ağızdan alınan ilaçlar çok gerekmedikçe kullanılmayacak. Örneğin, akciğer tedavisinde kullanılan bir ilaç, elektrik akımı ile taşınarak deriden bu organa verilecek. Görünmeyen ışık ışınları, mikroskop ile vücut organlarının incelenmesini mümkün kılacak ve gerekirse bu organların fotoğrafı da çekilebilecek.

Futurist'ten Çev.: Faruk ÖZEK

km/s'lik bir hızla, 140.000 km. yüksekliğe çıktığı, daha sonra bu fıskıran maddenin, resimde görüldüğü gibi halka şeklini aldığı gözlenmiştir. Bu halkanın sol kolu uzaya dağılırken, sağ kolu-

nun tekrar Güneş üzerine düştüğü görülmüştür. Her iki gözlem süresince toplam 65 tane fotoğraf çekilmiş olup, parlayanın incelenmesi çalışmaları sürdürülmektedir.