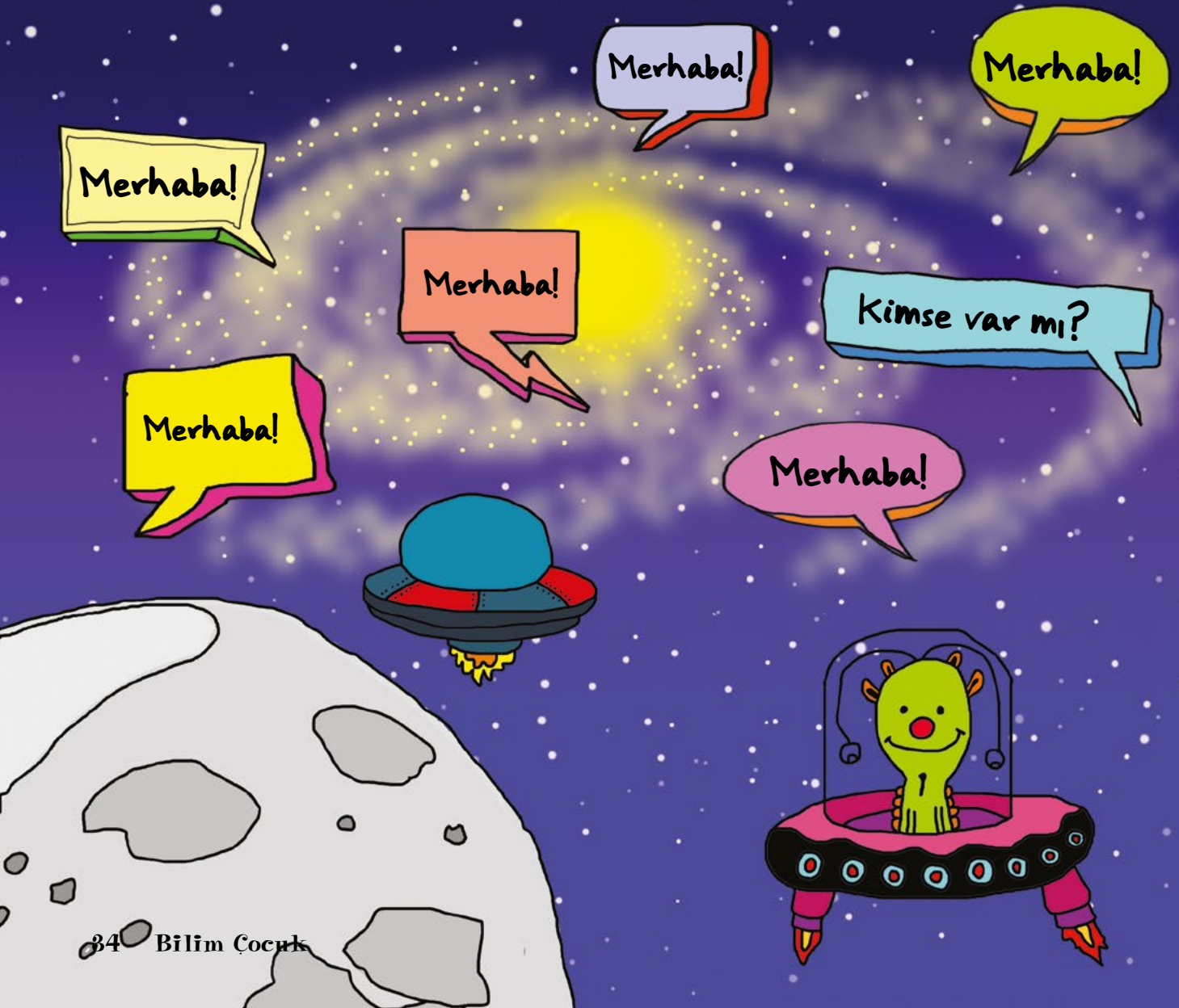
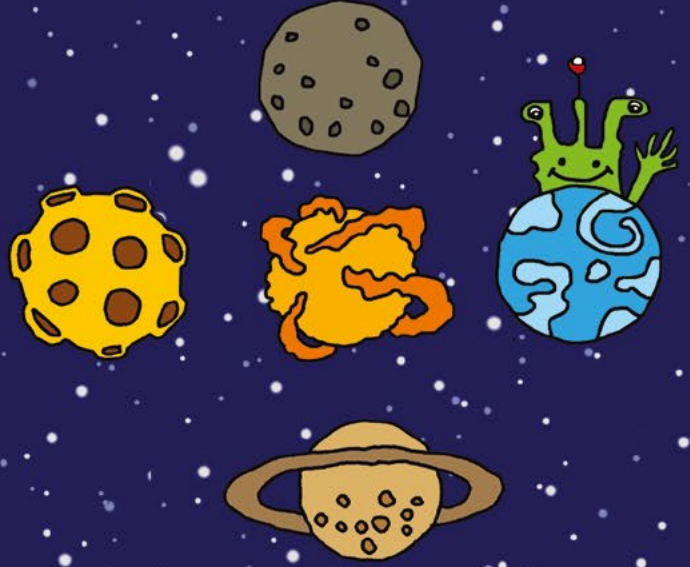


“Uzaylılarla” İletişim

Uzayda yaşam olup olmadığı, en çok merak edilen konulardan biri. Ancak bugüne kadar Dünya’dan başka bir yerde herhangi bir yaşam izine rastlanmadı. Biliminsanları yine de Güneş Sistemi’nin dışındaki birçok gezegende yaşamın ortaya çıkmış olabileceğini düşünüyor. Üstelik bunların bir bölümünde en azından bizimki kadar gelişmiş uygarlıklar olması mümkün. Biliminsanları Dünya’nın dışında yaşam olup olmadığını öğrenmenin tek yolunun bu uygarlıklarla iletişim kurmak olduğunu düşünüyor. Elbette gerçekten varlarsa.



Güneş Sistemimiz, Samanyolu adı verilen ve yaklaşık 400 milyar yıldız içeren bir gökadanın içinde bulunuyor. Son araştırmalar bu yıldızlardan çoğunun çevresinde gezegenlerin bulunduğunu gösteriyor. Bu gezegenlerin on bin kadarında iletişim kurabileceğimiz kadar gelişmiş birer uygarlık bulunabileceği tahmin ediliyor.



Uzaydan gelebilecek olası bir mesajı duymak için uzayı "dinleyen" ilk bilimsan ABD'li gökbilimci Frank Drake'ti. Drake, 1960 yılında ABD'nin West Virginia eyaletindeki Green Bank Gözlemevi'nde bulunan bir radyoteleskopla yakınlarımızdaki iki Güneş benzeri yıldızı gözlemlemeye başladı. Drake rastgele seçtiği bu iki yıldızın çevresindeki gezegenlerde bizimle iletişim kurabilecek uygarlıklar bulunma olasılığının çok düşük olduğunu biliyordu. Yine de iki ay süresince çalışmalarını sürdürdü.

Drake, çalışmaları sırasında herhangi bir sinyal alamadı. Ancak onun bu çabası günümüzde dünya çapında yaygınlaşmış bir çalışma olan SETI Projesi'nin doğmasına yol açtı. SETI Projesi kapsamında dünyanın en büyük radyoteleskopları ve en güçlü bilgisayarları gökyüzünü "dinlemek" için kullanıldı. SETI araştırmaları Drake'in ilk gözlemini yaptığı günden bu yana, yani elli yılı aşkın bir süredir sürüyor. Henüz herhangi bir sinyale rastlanmamış olsa da, biliminsanları gökyüzünü sabırlı bir şekilde dinlemeyi sürdürmemiz gerektiğini düşünüyor.



Frank Drake, uzaydan gelebilecek olası bir mesajı alabilmek için ABD'deki Green Bank Gözlemevi'nde bulunan bu radyoteleskopla gözlem yaptı.

Dünyadışı Akıllı Varlıkları Arama (SETI)

SETI sözcüğü Dünyadışı Akıllı Varlıkları Arama (Search for Extra-Terrestrial Intelligence) anlamına gelen İngilizce sözcüklerin baş harflerinden oluşan bir kısaltmadır. Bu alanda yapılan ilk çalışma SETI Projesi olarak adlandırılmıştı ve ABD Hükümeti tarafından destekleniyordu. Günümüzde yapılan benzer çalışmalar da SETI araştırmaları olarak adlandırılıyor.

Uzayı dinlemenin yanı sıra, geçmişte uzaya bazı güçlü radyo sinyalleri de yollandı. Ancak bu sinyallerin bu mesajı dinleyen bir uygarlığa ulaşması yıllarca hatta yüzyıllarca sürebilir. Çünkü uzayda mesafeler çok uzun. İşte bu nedenle uzayda gelişmiş uygarlıklar bulunuyor olsa bile, bu onlarla mutlaka iletişim kurabileceğimiz anlamına gelmiyor.

İlk mesaj 1962 yılında Ruslar tarafından gönderildi. "Mors Mesajı" adı verilen mesajın bu şekilde adlandırılmasının nedeni Mors alfabesiyle gönderilmiş olmasıydı. Mesaj, Rusça hem "barış" hem de "Dünya" anlamına gelen Mir (— · · —) sözcüğünden oluşuyordu. Aslında bu mesajın asıl gönderilme amacı yeni geliştirilen radar teleskobunu (radyo dalgalarını hem gönderebilen hem de alabilen radyoteleskop) denemektir. Mesaj Venüs'e doğru yollandı ve dalgaların bir bölümü 4 dakika 32 saniye sonra Venüs'ten yansıyıp geri göndü. Mesaj halen Terazi Takımı yıldızı'nda bulunan HD131336 yıldızına doğru ilerliyor. Bu mesaj gelişmiş bir uygarlığa ulaşsa bile, ne anlama geldiğinin o uygarlık tarafından anlaşılması pek olası değil. Ancak bunu rastgele sinyaller değil de bir mesaj olarak algılayıp Dünya'da gelişmiş bir uygarlık olduğunu anlayabilirler.



Uzaya ilk mesaj Rusya'da bulunan bu radar teleskopla 1962 yılında gönderildi.



Radyo dalgaları uzayda olabilecek en hızlı şekilde, yani ışık hızıyla ilerler. Buna karşın uzaya gönderilen bir mesaj bize en yakın yıldız bile yaklaşık dört yılda ulaşır. Bu yıldızın çevresindeki gezegenlerde iletişim kurabileceğimiz bir uygarlık bulunsa bile, onların yanıtını en erken sekiz yıl sonra alabiliriz. Çünkü mesajımızın oraya gitmesi ve onların gönderdiği mesajın bize ulaşması toplam olarak bu kadar sürer.

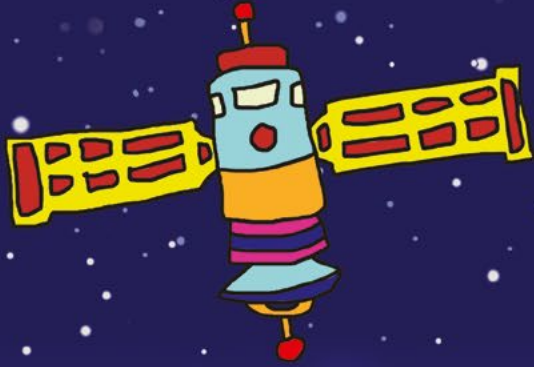


Dünyanın en büyük radyoteleskobu olan Arecibo Teleskobu, SETI araştırmaları için kullanılıyor.





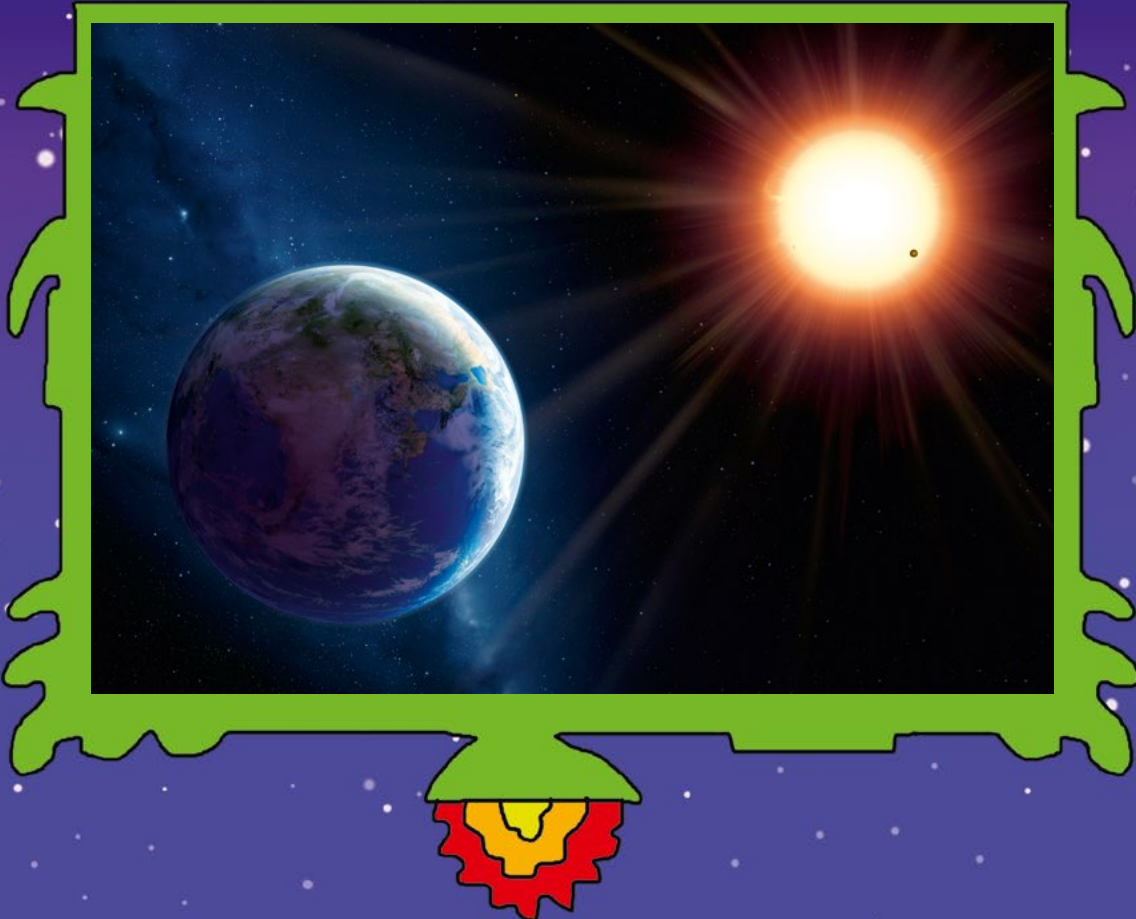
Arecibo Mesajı bu fotoğrafta gördüğünüz Herkül Kümesi'ne doğru gönderilmişti.



Günümüze kadar Dünyadışı olası uygarlıklara toplam on bir mesaj yollandı. Bunlardan hedefine ilk ulaşacak olanı "A Message from Earth" (Dünya'dan Bir Mesaj) adını taşıyor. 2008 yılında Ukrayna'dan gönderilen bu mesaj, 2029 yılında Gliese 581 yıldızına ve çevresindeki gezegenlere ulaşacak.



Dünya'dan Bir Mesaj 2029 yılında Gliese 581 yıldızına ulaşacak. Burada bu yıldızın çevresinde dolanan Gliese 581 c gezegeninin temsili resmini görüyorsunuz.



Alp Akoğlu
Çizim: Yusuf Genç
Fotoğraflar: SPL