

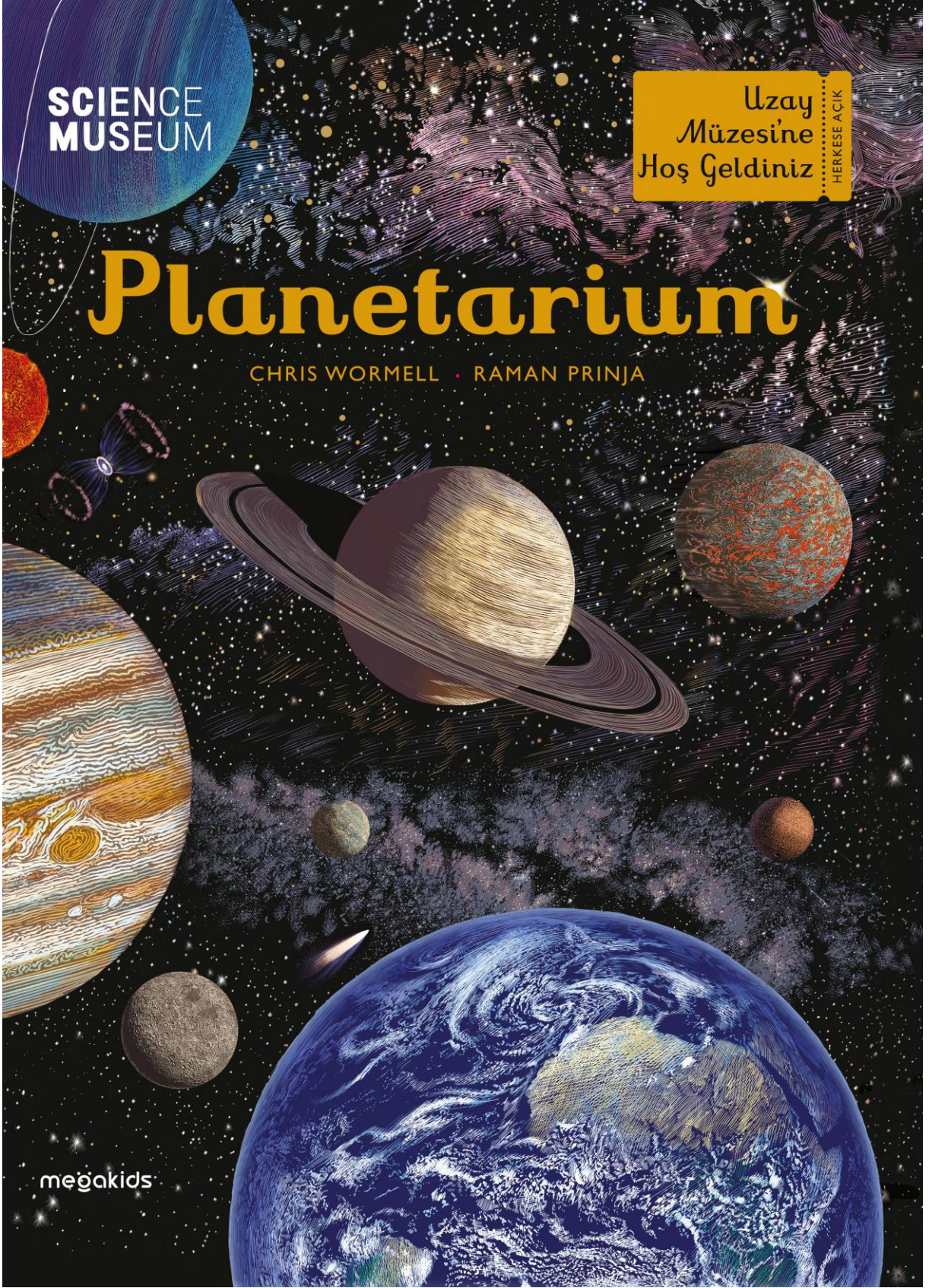
SCIENCE  
MUSEUM

Uzay  
Müzesine  
Hoş Geldiniz  
HERKESE AÇIK

# Planetarium

CHRIS WORMELL · RAMAN PRINJA

megakids



*Planetarium'a Hoş Geldiniz*

Bu müze günün her saati açık.

Küçük, buzlarla kaplı uydulardan dev, dönen galaksilere kadar inanılmaz bir uzay cisimleri koleksiyonuna ev sahipliği yapıyor. Eren ne kadar büyük?  
Nasıl oluştu ve hangi gizemleri barındırıyor?

*Haydi içeri girin ve tüm ihtişamıyla evreni keşfedin.*

ISBN: 978-605-73471-1-4

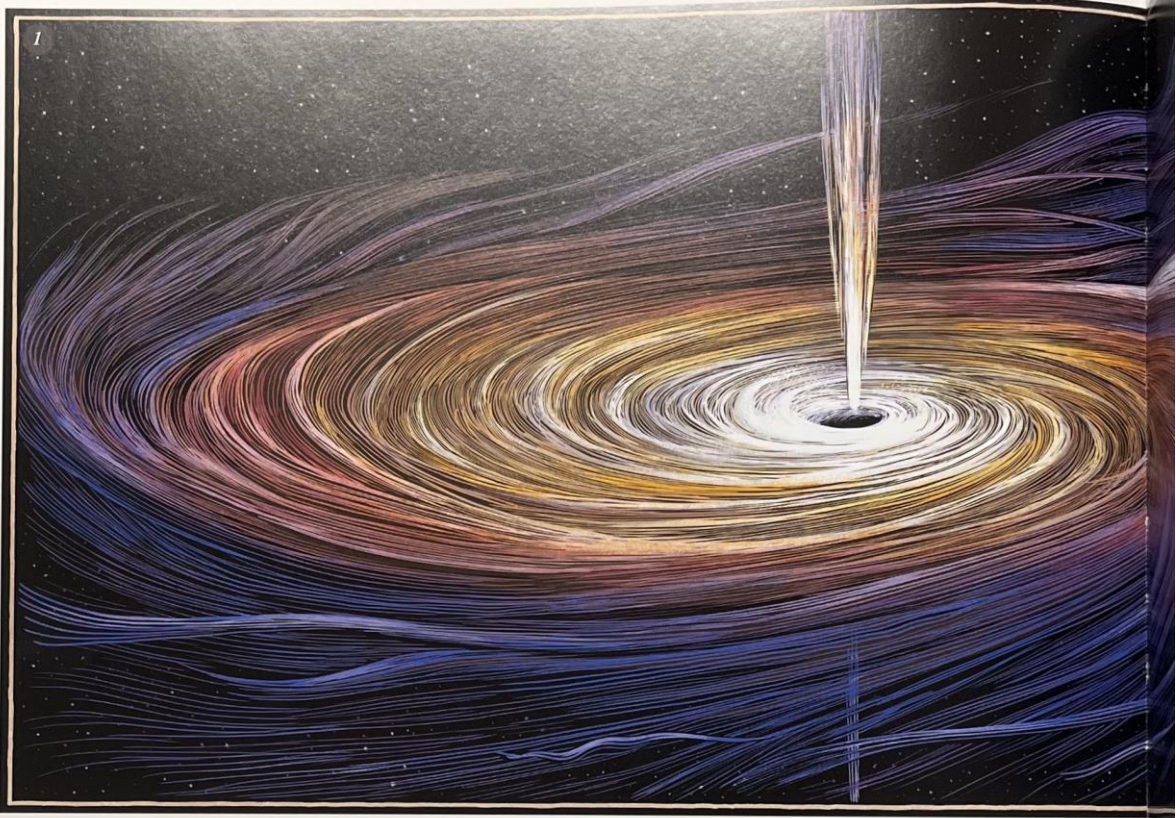


9 786057 347114



[www.megakidsyayincilik.com](#)

[www.megakidsyayincilik.com](#)



YILDIZLAR

## Kara Delikler

Kara delikler, evrendeki en büyüleyici ve gizemli cisimler arasındadır. Görünmezler ancak bir insan bir kara deliğe çok fazla yaklaşırsa kütle çekim kuvveti onu içine çeker ve bir spagetti gibi uzatarak ateş duvarında yakıp kavurur! Bu kaçınılmaz son, bir gezegenden yıldız kadar bir kara deliğin dış sınırına veya "olay ufkuna" yaklaşan her cisim için geçerlidir ve geri dönüşü yoktur.

Kara delik, büyük boyutlu (Güneş'in 20 katından fazla kütleli) bir yıldızın yakıtının tümünü tüketmesi, çökmesi ve bir süpernova ile patlaması sonucu oluşur. Bu durumda geride kalan çekirdek, görece stabil bir nötron yıldızı oluşturamayacak kadar hacimlidir. Bu nedenle de Güneş'in kütlelerinin neredeyse beş katı büyüklüğündeki devasa çekirdek inanılmaz derecede yoğun bir bölgeye çöker: Bir kara delik oluşur. Boyutları çok büyük olduğundan ve çok hızlı döndüğünden kara delik etrafındaki alanı hiçbir şeyin, hatta ışığın bile kaçamayacağı şekilde çekim gücü etkisine alır.

Her ne kadar kara delikler görülmemiş bir kütle çekim gücüne sahip olsalar da evreni içine çekecek devasa elektrikli süpürgeler gibi düşünülemezler. Sadece onlara çok fazla yaklaşan cisimler çekim güçleri ve etraflarındaki bükülmüş alana yakalanırlar. Örneğin Güneş'in yerinde onunla aynı kütlede bir kara delik olsaydı, Dünya bu deliğin



GECE  
GÖKYÜZÜ

## Gece Gökyüzü

Karanlık, yıldızlı gökyüzü doğanın en etkileyici harikalarından biridir. Ay'ın, şehir ışıklarının görünmediği berrak bir gecede çıplak gözle 2000 kadar parlak yıldız görürüz. Hatta herhangi bir ekipman yardımı olmaksızın yıldızların belli bazı özelliklerini gözlemleyebiliriz ve pek çoğumuz üç temel özelliği fark edebiliriz.

İlk olarak tüm yıldızların parlaklık derecesi aynı değildir. Boyutlar ve güç çıkışları açısından çeşitlilik gösterirler ve en güçlü yıldızlar diğerlerinden daha fazla ışık yayar. Bu da uzaktan daha parlak görünmeleri anlamına gelir. Bazı yıldızlar da gezegenimizin daha yakınında olduklarından, Dünya'dan bakıldığında daha parlak görünürler –elbette bu yıldızların en önemli örneği Güneş'tir.

İkinci olarak tüm yıldızlar aynı renkte değildir. Büyük çoğunluğu beyaz görünmekle birlikte bazılarında kırmızı, mavi veya sarı tonlar bulunur. Bu renkler, yıldızın farklı yüzey sıcaklıklarını gösterir; sıcak yıldızlar mavi görünürken daha soğuk yıldızlar kırmızıdır. Yıldızların renkleriyle ilgili bu ipuçlarını daha görünür durumdaki renkli gezegenlerle karşılaştırmayalım. Merkür, Venüs, Mars, Jüpiter ve Satürn çıplak gözle görülebilir gezegenlerdir;