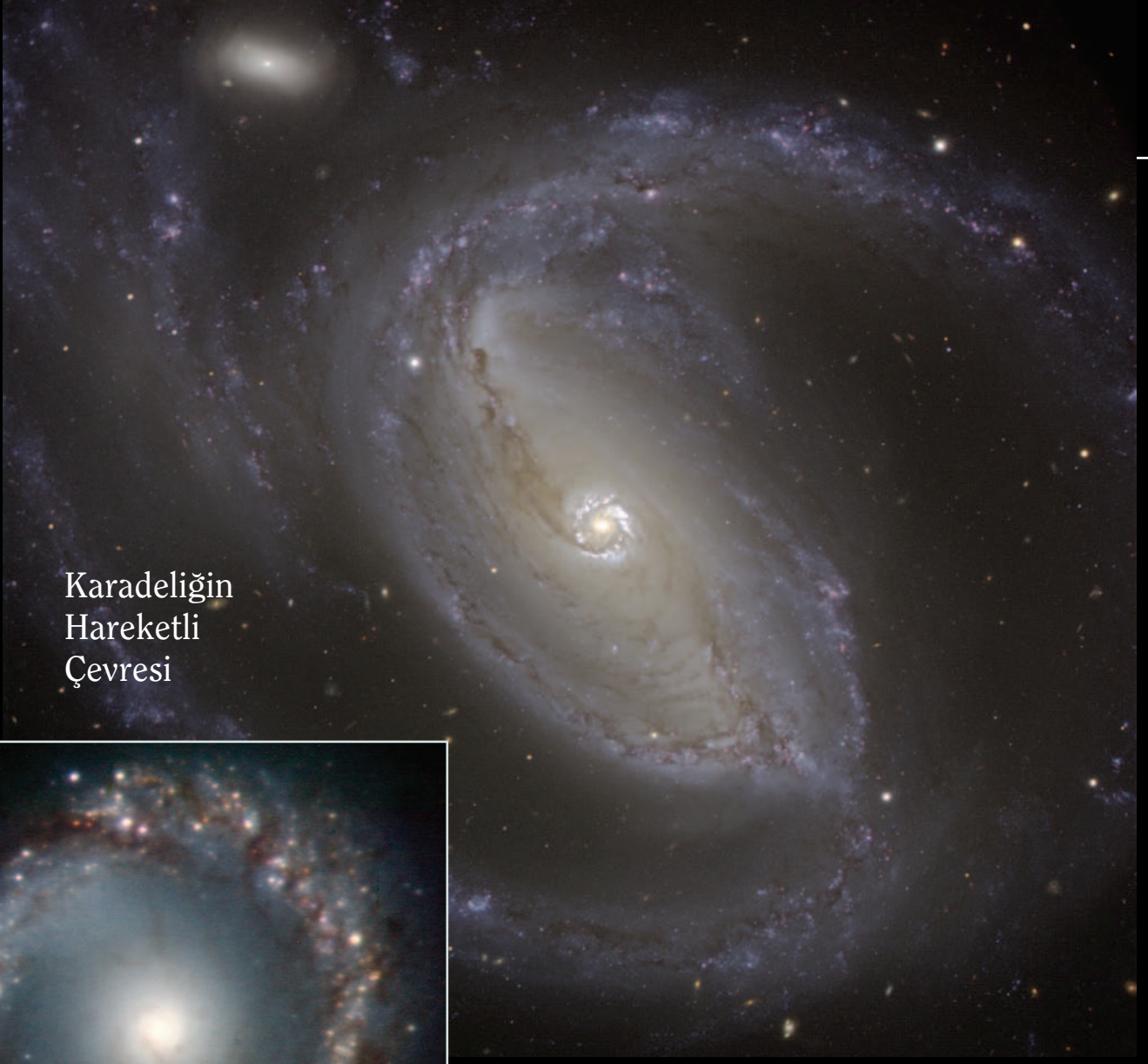


Karadeliğin Hareketli Çevresi



kadar güçlü olmadığı anlaşılıyor. Ama belki de bu sayede VLT, merkezdeki ışığın perdelenmesi tekniğini kullanarak, çevredeki gazın deliğe doğru sarmal yapılar halinde çekildiğini görüntüleyebilmiş. NGC 1097'nin çubuklu bir merkezi ve bunun içinde de yoğun yıldız oluşumunun görüldüğü belirgin bir halka var. Halkanın içinde de

yakın çevresinin detayları izlenmiyor. Görünümü netleştirmek için gökbilimciler, yıldız ışığını bastırarak bir maskeleyen tekniği kullanmışlar. Sonuçta, merkezde parlak bir çekirdek, ama daha çok merkez bölgede toplanmış karmaşık lifsi yapılardan oluşan bir görüntü ortaya çıkmış. Bilgisayar modellerinin ortaya koyduğu yapıyla oluşan bu görüntüdeki lifler, sonunda AGN'ye yakıt sağlamak üzere merkeze doğru çökmekte olan soğuk toz ve gaz kütlelerini betimliyor. Gökbilimcilere göre bu sarmal lifler, en içteki 300 ışık yılı genişliğindeki bölgede birbirleri üzerine kıvrılıyorlar. Bu da merkezde gerçekten dev kütleli bir karadeliğin varlığını kanıtıyor.

Şili de Avrupa Güney Gözlemevi'ne ait Çok Büyük Teleskop (VLT) ve girişimölçüm (interferometri) tekniğini kullanan gökbilimciler, güney gökküre'de 45 milyon ışık yılı uzaklıkta bir gökadanın merkezinde, maddenin dev kütleli bir karadeliğe nasıl düştüğünü belirlediler. Ocak (Fornax) takımı yıldızındaki gökada, Aktif Gökada Çekirdeği (Active Galactic Nucleus - AGN) denen bir türün, görece küçük bir örneği. Bu türe ait gökadalardan ışığının büyük kısmı, merkezlerinde aktif durumda bulunan dev kütleli bir karadeliğe düşen gaz ve yıldızların yaydığı ışımdan kaynaklanıyor. NGC 1097 adlı gökadanın çekirdeği görece küçük. Merkezdeki karadeliğin, türün daha görkemli örneklerinde görüldüğü gibi fazla gıda bulamadığı, dolayısıyla çevresindeki ışınının ötekiler

ana çubuğa neredeyse dik konumda ikinci bir çubuk görülüyor VLT'nin yeni görüntülerindeyse, 300 kadar yıldız oluşum bölgesi görülüyor. Bunlar, resimde beyaz noktacıklar halinde seçilebiliyor. Halkanın ortasında, küçük bir aktif çekirdek var. Ancak, gökadanın toplam ışığı görüntüyü belirsizleştiriyor ve dolayısıyla çekirdek ve

NASA Basın Bülteni, 17 Ekim 2005

