



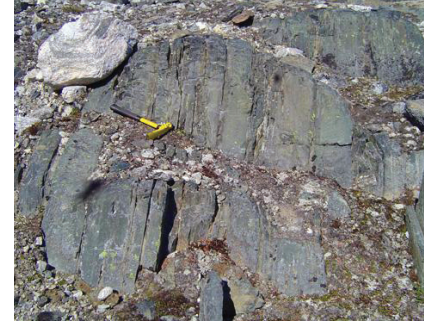
## Yerbilim



### Yerkabuğunun En Eski Parçası Ortaya Çıktı

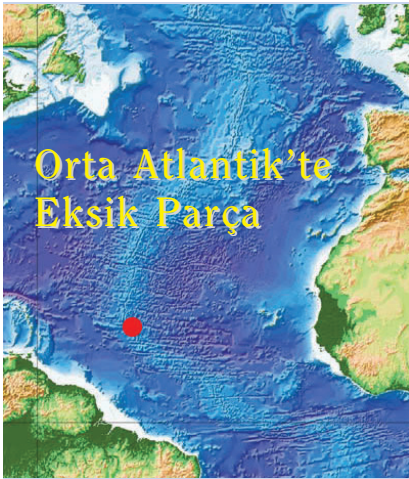
Grönland'da keşfedilen yerkabuğu parçası, şimdiye kadar bulunanların en eskisi. Yaşı en az 3,8 milyar yıl. Bulgu çok önemli, çünkü işaret ettiği yapı, "ofiolit" olarak bilinen türden; yani levha tektoniğinin bir imzası konumunda. Bunun anlamıysa, Dünya yüzeyindeki levha hareketlerinin, sanıldığından en az 1 milyar yıl önce de sürmekte olduğu. Levha tektoniği etkinliklerini başlatan, tahminlere göre ilk katı kabuk parçasının, altında yer alan ergimiş

magmanın içine gömülecek kadar yoğunlaşması olmuş. Bu şekilde yerkabuğu oluşum ve yıkım döngüsü harekete geçmiş oluyor. Ofiolitlerse, bir okyanusal kabuk parçasının, kıtasal kabuk parçası üzerine binmesiyle oluşuyorlar. Okyanusal kabuk, kıtasal kabuktan yoğun olduğu için, normalde onun altına batma eğiliminde; ancak ofiolitler, batan okyanusal kabuğun parçalarının bir anlamda traşlanarak, kıtasal parça üzerinde kalmasıyla oluşuyorlar; yani sonuçta oldukça



ender bulunan yapılar. Son bulguya kadar bilinen en eski ofiolit örneği (Çin) 2,5 milyar yaşındaydı. Grönland'ın güneybatısındaki Isua üst-kabuk kuşağından elde ettikleri bir ofiolit parçasını inceleyen Bergen Üniversitesi (Norveç) ekibiyle, parçanın hem diğer yapılarla ilişkisi, hem de volkanik kayalarinkiyile karşılaştırılan kimyasına odaklanarak bölgenin, adaların oluşturduğu bir yay içinde yer aldığını söylüyor. Bu ada yayları, levhaların birbirine yaklaştığı bölgelere yakın yanardağ sıralarından, yanardağlar da, batan bir levhadan bırakılan suyun üstteki kayaları eriterek magmanın buradan püskürmesiyle oluşuyor. Isua kayaları, ofiolitin çok küçük bir parçası, ancak levha tektoniğinin de en güçlü kanıtlarından. Bunların bu derece korunmuş olması bile araştırmacılara göre çok ender rastlanacak bir durum.

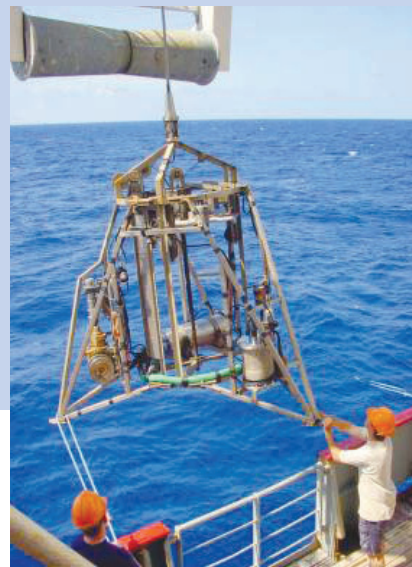
Science, 23 Mart 2007



### Orta Atlantik'te Eksik Parça

İngiltere'nin Cardiff ve Durham Üniversitesi araştırmacılarından oluşan bir ekibin, şu sıralarda Atlantik'in ortalarında, Yeşilburun Adalarıyla Karayipler arasındaki bölgede yapmakta oldukları

incelemelerin nedeni, hem çok tuhaf hem de çok ilginç: Burada, binlerce kilometrekarelik bir alan boyunca yerkabuğu yok! Onun yerine manto tabakası (normalde kilometrelerce kalınlıkta kabukla örtülü tabaka) deniz tabanında açık yara gibi duruyor. Bölgede yerka-



buğu hiç mi olmamıştı? Bir zamanlar oradaydı da dev jeolojik faylarla mı sökülüp gitti? Durum böyleyse neden ve nasıl? Araştırmacıların çözmek amacıyla oldukları sorular bunlar. Deniz tabanını görüntülemeye sonarlardan, kayaların derinlerinden örnek almak için de denizdibi robot sondalardan yararlanıyorlar. Örneklerin, Dünya yüzeyinin çok derinlerinde yer alan mantodaki işleyişe önemli ve zor ulaşılır veriler sağlanması beklenmekte. Konuyla ilgili bilimsel bilginin yanı sıra, araştırma gezisinin güncesine, ekip bilgilerine, çeşitli soru-yanıt ve resimlere <http://www.noc.soton.ac.uk/gg/classroom@sea/JC007/> adresinden ulaşmak mümkün.

Cardiff Üniversitesi Basın Duyurusu, 2 Mart 2007