



Still from one of the animations created by Frank Paul (Credit: F. Paul, The Cryosphere, 2015 & USGS/NASA)

Animasyonlaştırılmış uydu fotoğafari ile buzullar üzerine çalışma

Buzullar kutuplarda ve bazı dağlık bölgelerde bulunabilen büyük buz kütleleridir. Yeryüzüne düşen kar tanelerinin donup, sıkışması sonucunda oluşurlar. Buzun ağırlığı buzulun hareket etmesini zorlar. Buzullar yavaşça ilerlerken, onların nasıl hareket ettiğini ve değiştiğini gözlemlemek için onlara yukarıdan ve uzunca bir süre bakmak gerekmektedir.

İsviçre'nin Zürich Üniversitesinde bir bilim adamı olan Frank Paul, buzul hareketlerini ve değişimlerini gözlemlemek için yeni bir metod geliştirdi. Bu metod örnek olarak Asya'da Karakom Dağı'nın alanları kullanılarak uygulamaya konulmuştur.

Frank Paul bu işe US Jeolojik Anket web sitesinden ücretsiz bir şekilde edinilebilen ve 1990 ile 2015 yılları arasında çekilen uydu fotoğraflarını toplamakla başladı. Daha sonra, serbest bir şekilde erişilebilen bir yazılım kullanarak bu fotoğrafları GIF (animasyonlar için popüler bir çeşit) formatında sırasıyla yayınladı. Bu animasyonlar The Cryosphere web sitesinde yayınlanmış ve şu anda erişilebilir durumda. 25 yıllık yavaş bir şekilde gerçekleşen buzul değişimini 1 saniyeye sıkıştırılmış ve 800 milyon kat hızlandırmış biçimde. Bu durum, buzulların yukarıdan görebilmesinden dolayı Karakoram buzullarının kompleks hareketlerinin daha uzun periyod ile ve günümüze kadarki en geniş açıdan görülebilen bir sistemdir.

Frank'a göre animasyon haline getirilmiş uydu fotoğrafları çocuklara ve yetişkinlere yardım eden ve buzulların dinamiklerini anlamalarını sağlayan bir eğitimsel araç olarak kullanılabilir. Frank bu konuda görüşlerini şu şekilde bildirmiştir: 'En önemlisi bu animasyonları herkes oluşturabilir, gerekli olan her şey-hem fotoğraflar hem de yazılım-ücretsiz bir şekilde erişime açıktır. Bu yüzden herkese evlerinde denemelerini tavsiye ederim.

Bu yazı Avrupa Coğrafi Bilimler Birliği (EGU)'nun 'Buzulların hareketlerini animasyon uydu fotoğrafları ile ortaya çıkarma' isimli yayından çocuklar için yazılmış bir versiyondur: 'Revealing glacier flow with animated satellite images'. Barbara Ferreira tarafından yazılmıştır. Türkçe'ye Mine Kellekçi (Okyanus Koleji Fen Bilimleri Zümre Baskanı) ve Hale Genç (Okyanus Koleji Ortaokul İngilizce Zümre Baskanı) tarafından çevrilmiştir. Daha fazla bilgi için ; <http://www.egu.eu/education/planet-press/> adresini ziyaret ediniz.