

BARRINGER-ARIZONA METEOR KRATERİ

GEZİ REHBERİ

F. Ünal TOKTAŞ

unaltoktas.com

Mart-2022

Bu krater çukuru benim Dünya' da en çok merak ettiğim yerlerden birisiydi. **2009** yılında gerçekleştirdiğim Bir Amerika seyahatimde, Las Vegas' a giderken, uçakta vakit geçsin diye TV ekranında Arizona ve Nevada eyaletleri haritasına Google Earth üzerinden bakarken, bu krateri görmüştüm. Seyahate giderken böyle bir fikrim olmamasında rağmen, mutlaka buraya da gitmem gerekir diye düşünmüştüm. Zira burayı daha önceden bilen ve de çok merak eden birisi idim.

Sonuç itibariyle Las Vegas' ta konaklarken, buraya gitmek için bir tam günümü ayırmış ve buraya eşimle beraber gitmişim. Hikayenin bu kısmını sonra anlatacağım. Önce bu meteor krateri ile ilgili genel bilgileri vermem gerekiyor. Öncelikle şunu belirteyim, bu meteor krateri Dünya'da en iyi korunmuş olan bir kraterdir. Tabi bunun en önemli sebebi, Dünya' daki öteki kraterlere göre çok genç olmasıdır. Oluşma tarihi yaklaşık 50.000 yıl öncesidir ki, Dünya ve de kainatın yaşı yanında çok çok genç kalır.

Meteor Kraterinin Havadan Genel Görünüşü, hemen kenarında ziyaretçi merkezi ve müzesi

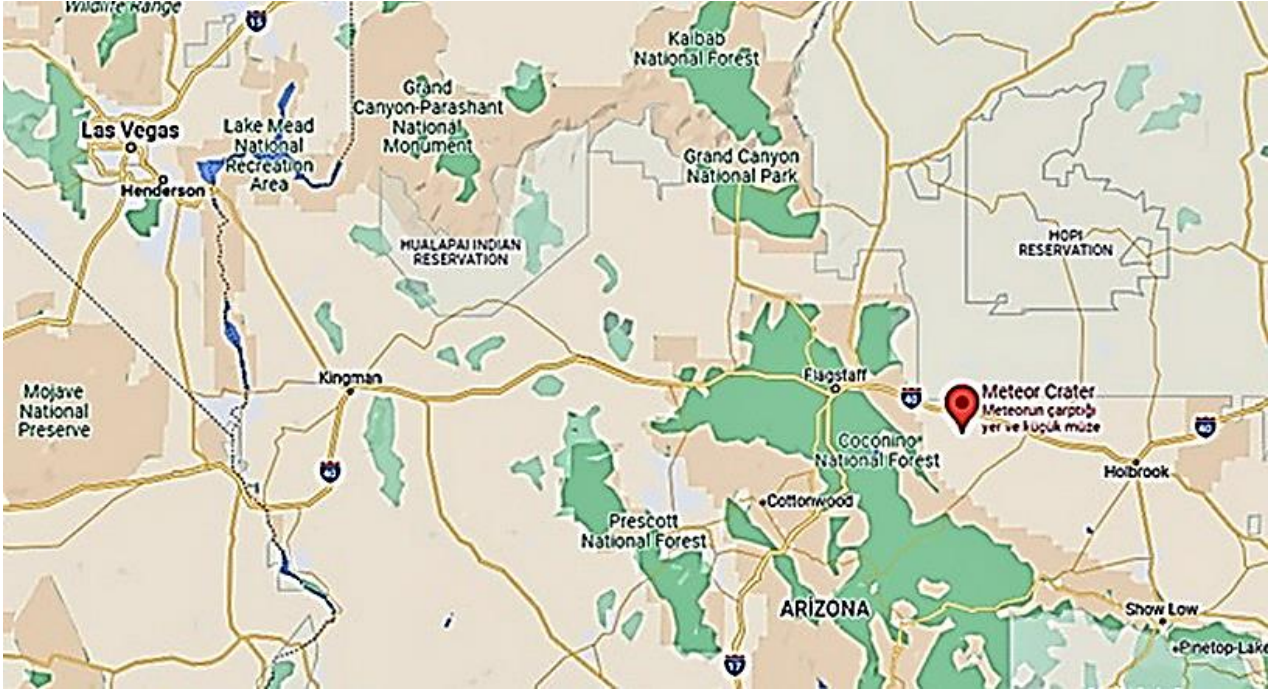


Yeri:

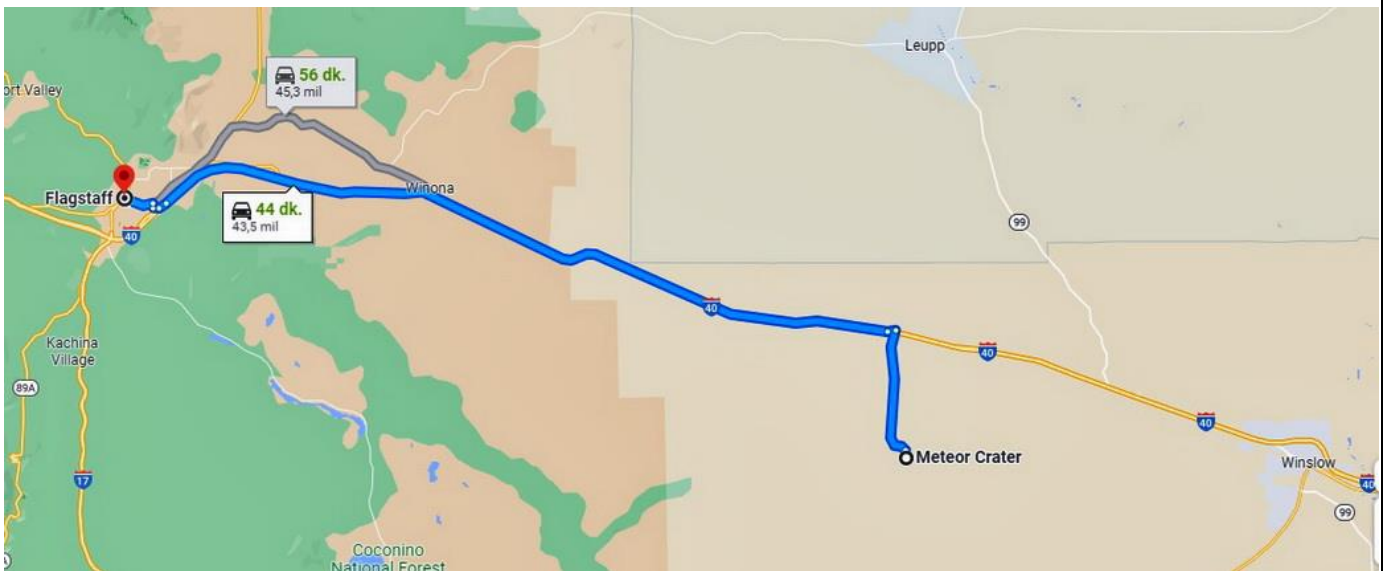
Barringer Meteor krateri, Amerika' da Arizona Eyaletinde (**35° 2' N, 111° 1' W**) boylam ve enleminde yer alır. Flagstaff şehrinin 55 km doğusundadır. Doğuya doğru giden 40 nolu Eyaletlerarası (interstate) yolunun güney tarafına yönelen **223 nolu çıkışı olan Meteor Crater Road**

üzerinden 9,1 km sonra bulunur. Krater yanındaki yükseltide kurulu bulunan ziyaretçi merkezinin rakımı 1700 metredir. Yani bu bölge kıraç bir plato şeklindedir.

Eğer Las Vegas' tan giderseniz yaklaşık 300 mil (480km) 'dir. Bu yol ortalama 4,5 saatte alınır. Aynı gün gidip gelmek istersenizki ben böyle yapmıştım, yol süresi yaklaşık 8-9 saat sürer, Burada en geç saat 14' de olmanızı öneririm. Zira en son meteor krateri kenarındaki tur, saat 15' de başlar. Burasının kapanış saati kışın 08,00-17,00, yazın ise 07,00-19,00' dir. Giriş ücreti 13-59 yaş arası için 24 dolardır.



Yukarıda da izah ettiğim gibi, Flagstaff şehrinden sonraki yol güzergahı aşağıdaki gibidir;



Tarihçesi:

Meteor Krateri veya Barringer Krateri, Kuzey Arizona, Amerika Birleşik Devletlerinde, Flagstaff şehrinin yaklaşık 37 mil (60 km) doğusunda ve Winslow'un 18 mil (29 km) batısında çölde bulunan bir göktaşı çarpma krateridir. Burasının daha önceki adı Canyon Diablo Meteor Çukuru olarak adlandırılıyordu. Çünkü bu meteorun bazı parçaları bu kanyonda bulunmuştur. Amerika Birleşik

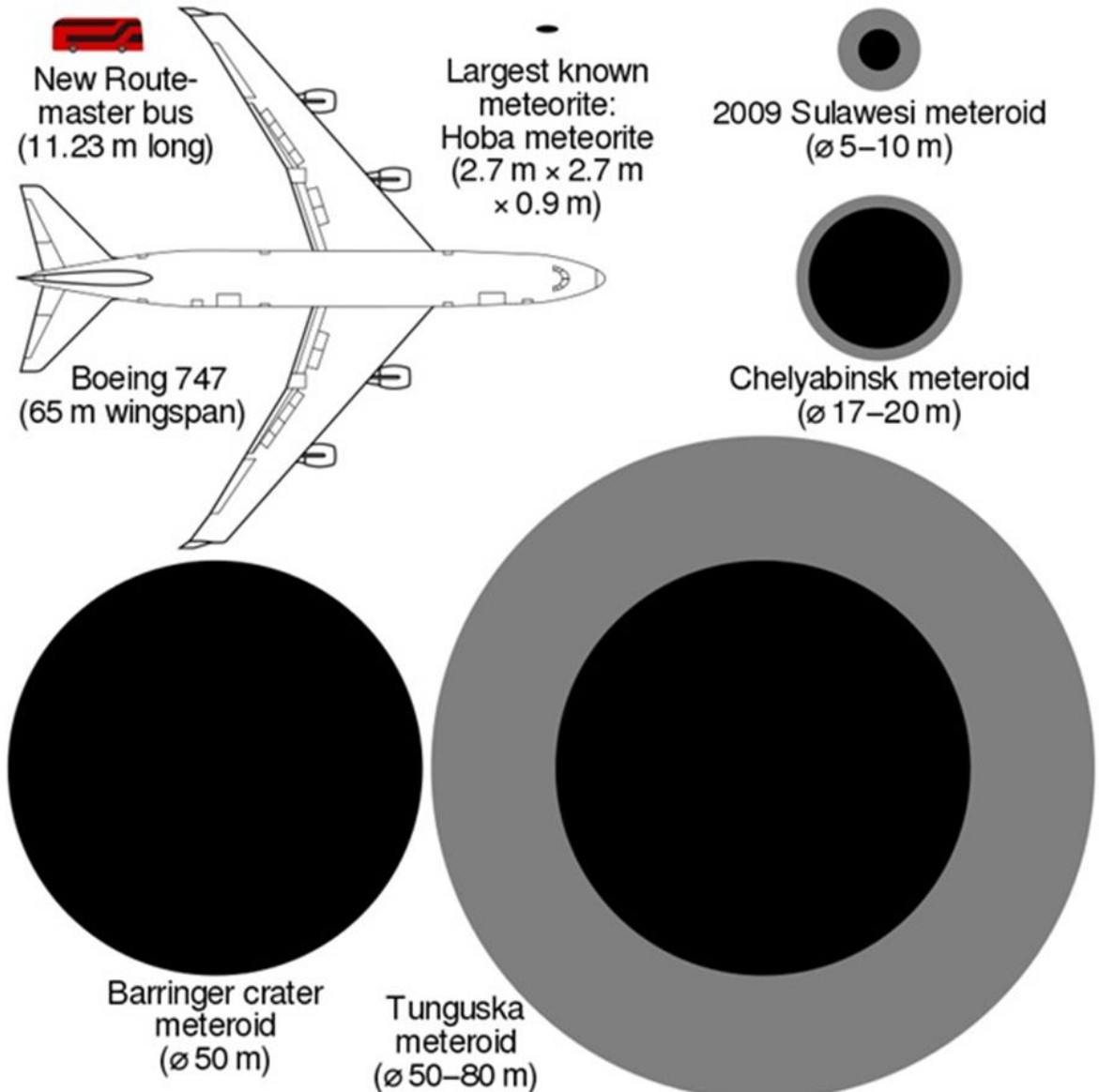
Devletleri Coğrafi Adlar Kurulu, en yakın postaneden türetilen doğal özelliklerin adlarını tanıdığından, özellik, Meteor adlı yakındaki postaneden gelen "Meteor Krateri" adını almıştır.

Meteor Krateri, deniz seviyesinden 5.640 ft (1.719 m) yükseklikte yer alır. Çapı yaklaşık 3.900 ft (1.186 m), yaklaşık 560 ft (170 m) derinliğindedir. Etrafını çevreleyen ovaların 148 ft (45 m) üzerinde yükselen bir kenar ile çevrilidir. Bu yükselti meteorun çarpması sonucu oluşmuştur. Bu göktaşı buraya doğu istikametinden gelmiştir.

Krateri halka açık bir dönüm noktası yapmak için yapılan tarihsel girişimlere rağmen, krater, "Dünyadaki en iyi korunmuş göktaşı krateri" olduğunu ilan eden Barringer Crater Company aracılığıyla bugüne kadar Barringer ailesinin özel mülkiyetinde kalmaya devam etmektedir. Krater özel mülkiyete ait olduğundan, ulusal bir anıt olarak korunmaz, federal mülkiyeti gerektiren bir statüdür. Kasım 1967'de Ulusal Doğal Dönüm Noktası olarak belirlenmiştir.

Oluşumu:

Hoba göktaşı, bir Boeing 747 ve bir New Routemaster otobüsü ile dikkate değer çarpmaların yaklaşık boyutlarının karşılaştırılması



Krater, yaklaşık 50.000 yıl önce, Colorado Platosu'ndaki yerel iklimin çok daha serin ve daha sönük olduğu Pleistosen döneminde meydana gelmiştir. Bölge, mamutların ve dev yer tembellerinin yaşadığı ormanlık alanlarla dolu açık bir otlaktı.

Krateri oluşturan göktaşı, yaklaşık **160 ft (45-50 m) çapında bir nikel-demir göktaşıydı**. (Şunu da hatırlatmak isterim ki, dinazorları yokeden büyük meteorun çapı ise yaklaşık 10-15 km ve Rusya'daki Tunguska meteoru ise 150-200 m idi. Çarpmanın hızı bazı tartışmaların konusu olmuştur. Modelleme, başlangıçta göktaşının 20 km/s'ye kadar 45.000 mil hızla çarptığını öne sürmüştü, ancak daha yakın tarihli araştırmalar, çarpmanın 29.000 mil / saat (12,8 km / s) hızla önemli ölçüde daha yavaş olduğunu göstermiştir. Meteorun kütesinin yaklaşık yarısının atmosferden inişi sırasında buharlaştığı zannedilmektedir. Darbe enerjisi yaklaşık 10-15 megaton TNT olarak tahmin edilmiştir. Hiroşima'ya atılan atom bombası 15 kTon olduğuna göre, bunun etkisi ondan yaklaşık 1.000 kat daha fazladır. Göktaşı çarpmanın ardından çoğunlukla buharlaşmış ve kraterde çok az kalıntı bırakmıştır.

Kraterin oluşumundan bu yana, kenarın, doğal erozyonun bir sonucu olarak kenar kretinde 50-65 ft (15-20 m) yükseklik kaybettiği düşünülmektedir. Benzer şekilde, kraterin havzasında, göl çökelleri ve alüvyondan yaklaşık 100 ft (30 m) ek çarpma sonrası birikme olduğu düşünülmektedir. Birçoğu aşındırıcı jeolojik süreçlerle silindiğinden, Dünya'da çok az sayıda kalan krater görülebilir. Meteor kraterinin nispeten genç yaşı, kuru Arizona iklimi ile birleştiğinde, bu kraterin oluşumundan bu yana nispeten değişmeden kalmasına izin vermiştir. Kraterin şeklini koruyan erozyon olmaması, doğal bir gök cisminin gelen çarpma krateri olarak çığır açan tanınmasını büyük ölçüde hızlandırmıştır.

Keşfi ve Araştırılması:

Krater, 19. yüzyılda Amerikalı yerleşimcilerin onunla karşılaşmasından sonra bilim adamlarının dikkatini çekmiştir. Kratere önceleri sırasıyla, "Coon Mountain", "Coon Butte", "Crater Mountain", "Meteor Mountain" ve "Meteor Crater" dahil olmak üzere birçok erken isim verilmiştir. Bazı kaynaklar kraterden Barringer Krateri olarak bahseder, çünkü Daniel Moreau Barringer kraterin göktaşı çarpması sonucu oluştuğunu öne süren ilk kişilerden birisidir. Bu kişi Mineralog ve Jeolog mesleğine sahip bir kişidir. Barringer ailesi, o alanda madencilik faaliyetlerinde bulunduğu için, uyanıklık yaparak, krateri ve çevresini 20' nci yüzyıl başlarında satın almıştır. Bu satın almayı yaparken şunları düşünmüştür; **"Bu çukur demir çekirdekli bir meteora ait olmalıdır. Düşen meteorun çap ve büyüklüğüne göre de bu çukurda çok büyük bir demir madeni bulunmalıdır. Bu demirin ABD' de parasal karşılığı çok büyük olacaktır"**. Uyanıklık yapmıştır, ancak o günün parası ile 600.000 dolar harcayarak çukur dibinde sonu gelmez sondajlar yapsa da, bir türlü bu madeni bulamamıştır. Zira atmosferde düşme ve de yere çarpma halinde buharlaşmış ve çarpmadan az önce bazı meteor parçaları etraftaki araziye dağılmıştır. Bu araştırmalar ona çok pahalıya mal olmuş ve maddi durumu da bu sebeple sarsılmıştır.

Etraftaki bölgeden gelen diğer meteor parçalarına, 19. yüzyılın sonlarında kratere en yakında bulunan Canyon Diablo adı verilmiştir. Yakında sadece 64 km batıda olan San Fransisko volkanik alanı olduğu için önceleri yanlışlıkla bir volkan patlaması sonucu oluştuğunu iddia edenler de olmuştur.

Bilimsel Araştırma Yapan Kişiler:

Albert E. Foote:

1891'de mineralog Albert E. Foote, Kuzey Arizona'daki göktaşları hakkında ilk bilimsel makaleyi sunmuştur. Birkaç yıl önce, Foote bir demiryolu yöneticisinden analiz için bir demir kaya almıştı. Foote kayayı hemen bir göktaşı olarak tanıdı ve ek göktaşı örnekleri aramak ve almak için bir keşif gezisine öncülük etti. Ekip, küçük parçalardan 600 libre'ye (270 kg) kadar değişen örnekler topladı. Foote, çok az ticari değere sahip olsa da, elmas da dahil olmak üzere meteorlarda birkaç mineral tespit etti. Association for the Advancement of Science'a yazdığı makale, kraterin bilimsel bir topluluğa ilk jeolojik tanımını sağladı.

Grove Karl Gilbert:

Kasım 1891'de, U.S. Geological Survey'in baş jeologu Grove Karl Gilbert, krateri araştırdı ve bunun volkanik bir buhar patlamasının sonucu olduğu sonucuna vardı. Gilbert, eğer bu bir çarpma krateriyse, kraterin hacminin yanı sıra meteoritik malzemenin de çemberde olması gerektiğini varsaymıştı. Gilbert ayrıca göktaşının büyük bir bölümünün krater gömülmesi gerektiğini ve bunun büyük bir manyetik anormallik oluşturacağını varsayıyordu. Gilbert'in hesaplamaları, kraterin hacminin ve kenardaki enkazın kabaca eşdeğer olduğunu, dolayısıyla varsayımsal çarpma tertibatının kütlesinin eksik olduğunu ve herhangi bir manyetik anormallik olmadığını gösterdi; Etrafta bulunan göktaşı parçalarının tesadüfi olduğunu savundu. Gilbert vardığı sonuçları bir dizi konferansta duyurdu. Ancak 1892'de Gilbert, Ay'daki kraterlerin volkanizma yerine çarpışmadan kaynaklandığını öne süren ilk kişiler arasında olacaktı.

Barringer, Daniel Moreau, Jr.:

1903'te Jeolog - Mineralog ve işadamı Daniel M. Barringer, kraterin büyük bir demir-metalik göktaşı çarpması sonucu oluştuğunu öne sürdü. Barringer'in şirketi, Standard Iron Company, arazi üzerinde bir madencilik iddiasında bulundu ve Theodore Roosevelt tarafından 1903'te kraterin merkezi çevresinde 640 dönüm (2.59 km²-1 mil kare - 260 ha) için imzalanmış bir arazi patenti aldı. İddia, merkezden kuzeybatıdan saat yönünde gelen Venüs, Mars, Jüpiter ve Satürn adlı dört çeyreğe bölündü. 1906'da Roosevelt, Meteor, Arizona adlı yeni bir postanenin kurulmasına izin verdi (önceden en yakın postane Winslow, Arizona'da 48 km uzaklıktaydı). Bu yeni postane, kraterin 9,6 km kuzeyinde, Atchison, Topeka ve Santa Fe Demiryolu üzerinde bir durak olan Sunshine'da bulunuyordu.



DANIEL M. BARRINGER

Standard Iron Company, 1903 ve 1905 yılları arasında kraterin kökeni hakkında bir araştırma yaptı. Kraterin gerçekten de bir çarpışmadan kaynaklandığı sonucuna vardı. Barringer ve ortağı, matematikçi ve fizikçi Benjamin Chew Tilghman, 1906'da U.S. Geological Survey'e sunulan ve Philadelphia'daki Doğa Bilimleri Akademisi Bildiriler Kitabı'nda yayınlanan makalelerde darbe teorisine ilişkin kanıtları belgelediler.

Barringer'in argümanları şüpheyle karşılandı, çünkü o zamanlar meteorların karasal jeolojideki rolünü dikkate alma konusunda bir isteksizlik vardı. O ısrar etti ve göktaşı kalıntılarını bularak teorisini desteklemeye çalıştı. Keşif sırasında, çevredeki ovalar yaklaşık toplam 30 tondan büyük, oksitlenmiş demir göktaşı parçalarıyla kaplıydı. Bu, Barringer'in çarpma tertibatının büyük kısmının hala krater tabanının altında bulunabileceğine inanmasına neden oldu. Darbe fiziği o zamanlar yeterince anlaşılmamıştı ve Barringer göktaşının çoğunun çarpma anında buharlaştığından habersizdi. 27 yıl boyunca büyük bir meteorik demir kalıntısı bulmaya çalıştı ve 1.375 ft (419 m) derinliğe kadar sondaj yaptı. Hatta güney tarafına doğru yüzlerce metre maden tünelleri açtı. Ancak hiçbir zaman önemli bir demir cevheri bulunamadı.

1894'te Arizona, Cochise County'deki Commonwealth gümüş madeninde 15 milyon ABD doları kazanan yatırımcılardan biri olan Barringer'in demir cevheri için iddialı planları vardı. Kraterin büyüklüğünden göktaşının 100 milyon tonluk bir kütleyle sahip olduğunu tahmin etti. Kraterde bulunan türdeki demir cevheri o sırada 125 ABD\$/ton değerindeydi, bu nedenle Barringer 1903 milyar dolardan fazla değerinde olduğuna inandığı bir cevher arıyordu. 1928 yılına gelinceye kadar, Barringer servetinin çoğunu krater batırmıştı. (600.000 dolar ya da [2017] dolar olarak kabaca 7 milyon dolar).

1929'da astronom F.R. Moulton, çarpma olayının fiziğini araştırmak için Barringer Crater Company tarafından işe alındı. Moulton, meteorun muhtemelen 300.000 ton kadar hafif olduğu ve böyle bir cismin çarpmasının meteoru anında buharlaştırmaya yetecek kadar ısı üreteceği sonucuna vardı. Daniel M. Barringer, Moulton'un ikinci raporunun yayınlanmasından sadece on gün sonra ani bir kalp krizi sonunda öldü. Kesin sonucu belrten bu raporu alması bu krizi tetiklemişti.

Gelin bir de biz, bu meteorun yaklaşık ağırlığını hesaplayalım,

Bir cismin ağırlığı özgül ağırlığı ile hacminin çarpımıdır. Yani **Ağırlık = Özgül Ağırlık X Hacim** ' dir. Demirin Özgül Ağırlığı = 7,85 gr/cm³ ' dür. Yani 1 cm³ lük demir 7,85 gr' dır. Bu değerlerinin her ikisini 1000 ile çarparsak, diğer bir deyişle **1 m³ lük demir 7850 kg , yani 7,850 Ton** olur.

Şimdi ise düşen meteorun hacmini hesaplayalım. Tabi bu cisim tam bir küre değildir. Şekilsiz bir yapıya sahiptir. Böyle bir cismin hacmini tespit etmek çok zordur. Televizyonlarda uzayda serseri mayın gibi dolaşan bildiğimiz bir geometrik şekilde olmayan yamru yumru meteorlar görüyoruz. Bunların hacimleri, ancak bu cisimler önce dıştan taranarak özel bilgisayar programları kullanılarak tam olarak hesaplanabilir. Biz işi basitleştirelim ve bu cismin küre veya küreye çok yakın olduğunu varsayarak veya bunları en yakın hacimde bir küreye dönüştürerek bir hesaplama yapalım.

Bir kürenin hacim formülü şudur, **Küre Hacmi= 4/3 x Pİ x r³**

Burada Pİ sayısı sabit bir sayı olup, yaklaşık 3,1416....' dır. Ucu açıktır. Sonsuza kadar gider. Kısaca tanımı şudur. Bir dairenin çevresinin yarıçapına bölümü' dür. r sayısı ise kürenin yarıçapıdır. Eğer meteoru küre ve çapının 45 metre (veya yarıçapının 22,5 m) olduğunu varsayarsak aşağıdaki sonuç çıkar. **Meteorun Hacmi = 4/3 x 3,1416 x 22,5 x 22,5 x 22,5 = 47.713 m³ ' olur.** Bu duruma göre de;

METEORUN YAKLAŞIK AĞIRLIĞI = 47.713 M³ X 7,850 TON =374.547 TON ' çıkar.

Yani burasının sahibinin bu basit hesabı o zamanlar yapamadığı ortaya çıkar.

Güncel fiyatlara göre (2022) 1 ton demir yaklaşık 15.000 TL (1.000\$) olduğuna göre, bu demirin yaklaşık toplam değeri de, 374.574.000 \$ olacaktır. Bu değer minimum bir değerdir. Zira bu demir saf bir halde ve ayrıca % 8 oranında nikel de ihtiva etmektedir. Ama zaten ortada böyle bir rezerv de yoktur.

Harvey H. Nininger:

Harvey Harlow Nininger Amerikalı bir meteoritçi ve eğitimciydi ve kendi kendini yetiştirmiş olmasına rağmen, 1930'larda meteorların bilimsel çalışmasına olan ilgiyi yeniden canlandırdı ve o zamana kadarki en büyük kişisel meteor koleksiyonunu topladı. Denver, Colorado'da bulunan Nininger, bir asteroit Dünya'ya çarptığında Meteor Krateri'nin nasıl oluştuğunu anlatan "Bir Kuyruklu Yıldız Dünyaya Çarpıyor" başlıklı bir broşürün ilk baskısını yayınladı. 1942'de Harvey Nininger, evini ve işini Denver'dan Route 66'daki Meteor Crater çıkışının yakınında bulunan Meteor Crater Observatory'e taşıdı. Binanın adını "Amerikan Göktaşı Müzesi" olarak değiştirdi ve bulunduğu yerden göktaşı ve Meteor Krateri ile ilgili bir dizi kitap yayınladı. Ayrıca kraterde geniş bir araştırma yelpazesi yürüttü, göktaşının çarpması ve buharlaşmasıyla ilgili çarpmataşı, demir-nikel küreciklerini ve yarı erimiş meteorik demir sümüklü böcekleri gibi hala kraterde özgü birçok özelliğin varlığını keşfetti. Nininger'in keşifleri, Arizona'nın Meteorite Krateri (1956) adlı ufuk açıcı bir eserde derlendi ve yayımlandı. Nininger'in 1930'larda ve 40'larda yaptığı kapsamlı örnekleme ve saha çalışması, bilim camiasının Meteor Krateri'nin bir asteroidin çarpmasıyla oluştuğu fikrini kabul etmesine önemli ölçüde katkıda bulundu.

Harvey Nininger, kraterin kamulaştırılması gerektiğine inanıyordu ve 1948'de Amerikan Astronomi Derneği'ne destek için bir önerge vermesi için bir dilekçe verdi. Bunun üzerine, Barringer ailesi, onun keşif haklarına ve kraterde daha fazla saha çalışması yürütme kabiliyetine derhal son verdi. Bugüne kadar, Nininger, krater kenarında bulunan özel mülkiyete ait müzedeki herhangi bir gösterimden veya referanstan çıkarılmıştır.

Eugene M. Shoemaker:

Bu isim size aşına geldi değilmi? Bu zat, 1992 yılının temmuz ayında Jüpiter yakınlarında parçalanan ve 1994 yılının temmuz ayında Jüpiter'e çarpan bir kuyruklu yıldızı, öteki bilim insanı Davi H. Levy ile birlikte önceden keşfeden bir astronomdur. Bu kişi, daha genç yaşlarda iken (32 yaşında), 1960-1963 yıllarında bu meteor kraterinde de araştırmalar yapmış ve kraterin önemli bir asteroit çarpması nedeniyle oluştuğunu doğrulamıştır. Yapılan keşif şuydu; **“ yalnızca kuvars içeren kayaların ani bir aşırı basınçla ciddi şekilde şoka uğradığı yerlerde bulunan, ender silika formları olan koezit ve stishovit minerallerinin krater içinde bulunmuştu”**. Bu sebeple de, bu krater, volkanik hareketle oluşturulmamıştır. Bunu yaratmanın bilinen tek yolu, doğal olarak bir çarpma olayı veya yapay olarak bir nükleer patlama olmalıdır. 1960 yılında, Edward C. T. Chao ve Shoemaker, Meteor Krateri'nde koezit tanımladılar ve kraterin aşırı yüksek sıcaklıklar ve basınçlar oluşturan bir darbeden oluştuğuna dair artan kanıtlara katkıda bulundular. Çarpma darbesi, demir kütesinin ana gövdesinin çoğunu buharlaştıracaktı. **Alanın etrafına dağılmış halde bulunan Canyon Diablo göktaşı parçaları, çarpmadan önce ana gövdeden ayrılacaktı.**

Jeologlar, daha sonra Nevada test sahasındaki atom bombasına ait Sedan kraterini oluşturan nükleer patlamayı ve atmosferik nükleer testler çağından kalma bu tür diğer kraterleri, bu meteorun potansiyel enerjisinin üst ve alt sınırlarını belirlemek için kullandılar.

Yakın tarih:

1960'larda ve 1970'lerde, NASA astronotları, Ay'a yapılacak Apollo misyonlarına hazırlanmak için bu kraterde eğitim almışlardır. Çünkü bu krater ile etrafındaki arazi,haliyle ay kraterlerine benzemektedir.

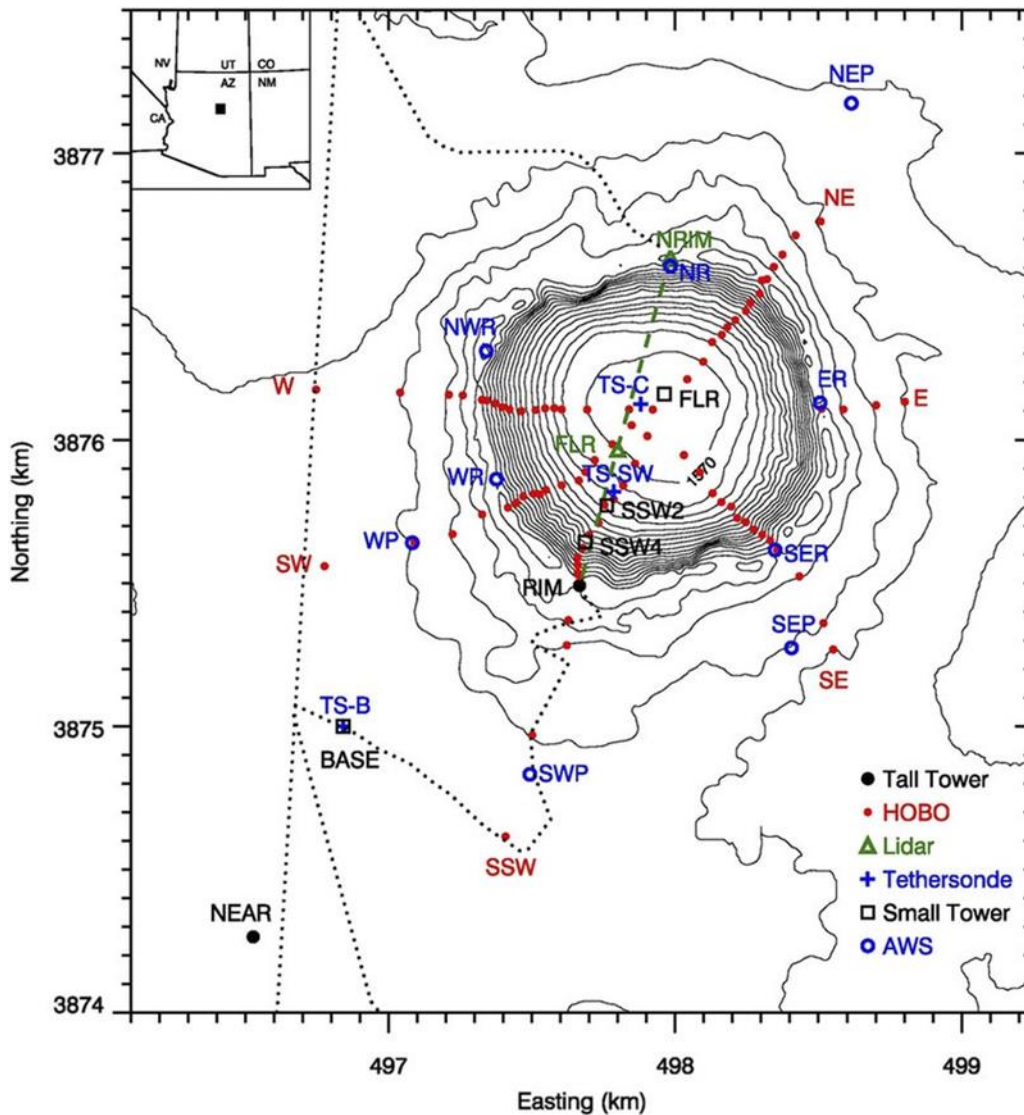
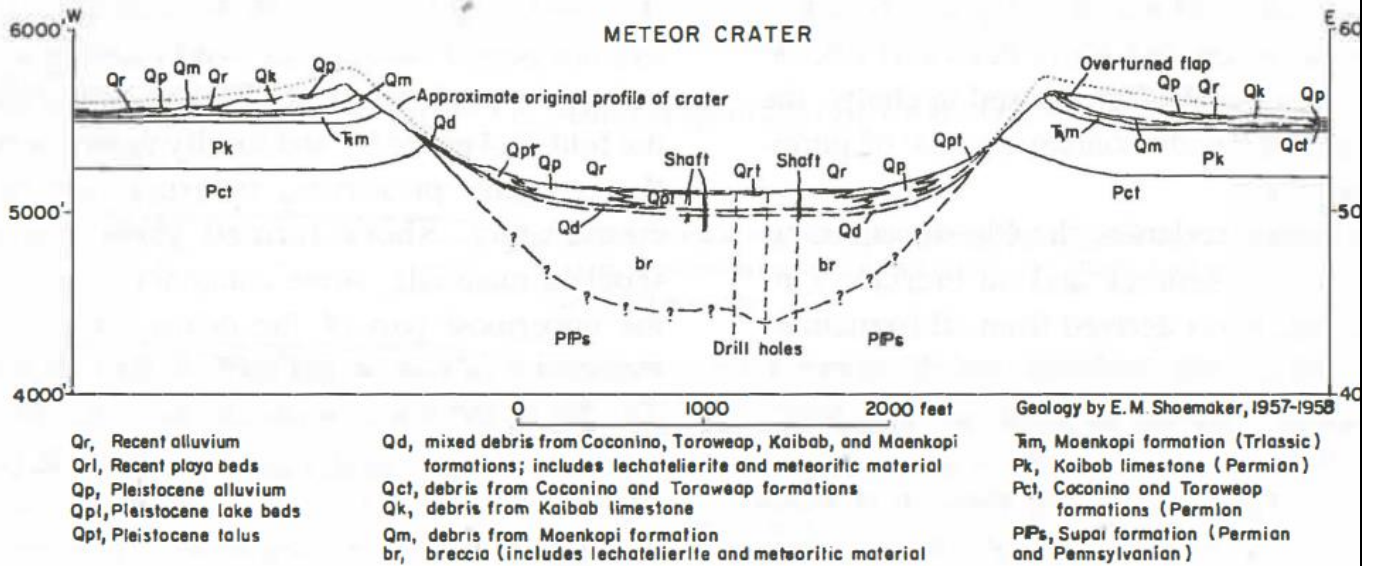
8 Ağustos 1964'te, bir Cessna 150'deki iki ticari pilot, kraterin üzerinden alçaktan uçmuştur. Krater çevresini geçtikten sonra düz uçuş sağlayamamışlardır. Pilot, krater üzerine tırmanmak için kraterde daire çizmeye çalışmıştır Tırmanma girişimi sırasında uçak motoru durmuş, düşmüş ve alev almıştır. Önce uçağın yakıtının bittiği vannedilmiş ve fakat bunun doğru olmadığı anlaşılmıştır. Her iki yolcu da ağır yaralanmış ve fakat , hayatta kalabilmişlerdir. Kaza mahallinden kaldırılmayan enkazın küçük bir kısmı aşağıdaki fotoda görünür bir durumdadır.

**Meteor Krateri Turizmi:**

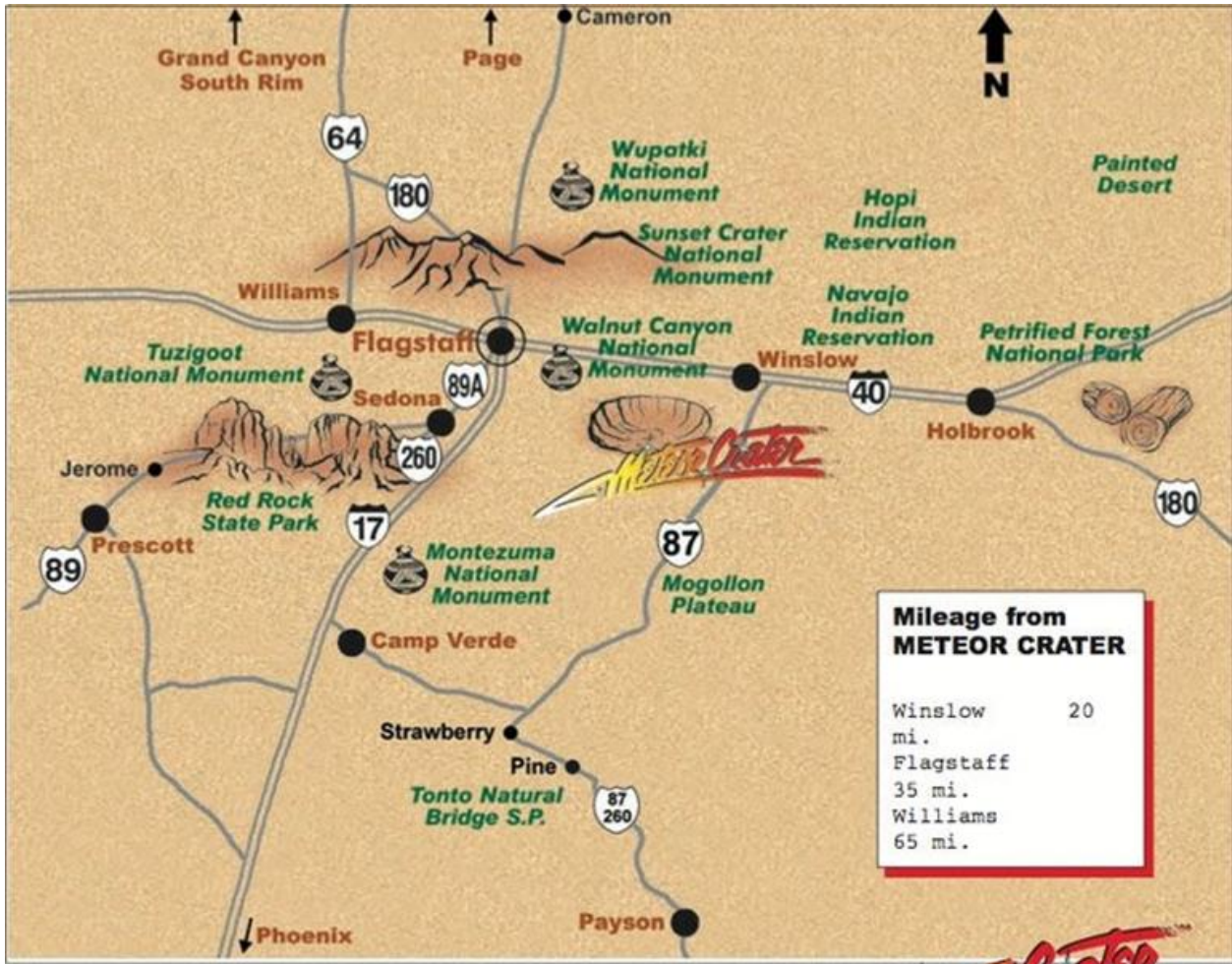
Meteor Krateri, Barringer ailesi tarafından Barringer Krater Şirketi aracılığıyla özel olarak sahip olunan ve krateri görmek için giriş ücreti alınan popüler bir turistik yerdir. Kuzey kenarındaki Meteor Krateri Ziyaretçi Merkezi, meteorlar ve asteroidler, uzay, güneş sistemi ve kuyruklu yıldızlar hakkında etkileşimli sergiler ve görüntüler sunmaktadır. Amerikan Astronot Şöhret Duvarı ve bir Apollo ortak plaka komut modülü (BP-29), müzede bulunan 1.406 lb (638 kg) bir göktaşı ve Meteor Krateri'nden dokunulabilen göktaşı örnekleri gibi sergilenen eserlere sahiptir. Eskiden Astrojeoloji Müzesi olarak bilinen Ziyaretçi Merkezi, bir sinema salonu, bir hediyelik eşya dükkanı ve kraterin kenarına bakan gözlem alanları içerir. Rehberli turlar, hava müsait olduğunda günlük olarak sunulmaktadır.

Topografisi:

Bu kraterin onar metrelik kontürlerle kesit topoğrafisii aşağıdaki krokide gösterilmiştir. Bu kesitte zamana bağlı olarak kraterin yükselme kenarları ile taban kodlarının nasıl değişikliğe uğradığı ve tabanda diklmesine yapılan sondaj yerlerini göstermektedir.



Meteor Kraterinin haritada bulunduğu yer ve yakın çevresindeki öteki ilgi alanları



For Further information contact:

Meteor Crater
P.O. Box 30940
Flagstaff, AZ 86003-0940
Administration Office: (800) 289-5898

Meteor Crater: (928) 289-2362
Fax: (928) 289-2598
E-mail: info@meteorcrater.com
www.meteorcrater.com



Holsinger Meteoru:

Bu meteor parçası buraya düşen meteorun bulunan en büyük parçasıdır. Ziyaretçi Merkezinin hemen girişinde sergilenmektedir. Yaklaşık 0,8 m (2½ ft) çapında ve 639 kg (1,409 lb) ağırlığındadır. Bu parça, kraterden yaklaşık 2,5 km kuzey tarafta 1911 yılında bulunmuştur. Bunun anlamı şudur. Daha çarpma oluşmadan atmosferde parçalanıp düşen bir parçadır. Holsinger adının verilmesinin sebebi, bu meteoriti Samuel L. Holsinger isimli bir kişinin bulmasıdır. Barringer bu ismi bu buluşa ithafen kendisi vermiştir.



©unaltoktas.com

Diablo Kanyonu Meteoriti:

Bu meteorit' de diğer Holsinger meteoriti gibi, ana meteor yere çarptıktan sonra , ana çukurun 3-4 mil batısında bulunan Diablo Kanyonuna fırlayarak düşen diğer önemli bir parçasıdır. 535 lbre (242kg) ağırlığında olup, yaklaşık % 92 ' si demir ve % 8' i nikeldir. Ayrıca altın, gümüş,platin ve elmas izleri de mevcuttur.

Bu göktaşı bir demir oktahedrittir (kaba oktahedrit). Göktaşlarında genelde aşağıdaki mineraller bulunur.

Kohenit – demir karbür

Kromit – demir magnezyum krom oksit

Daubrélite – demir(II) krom sülfür

Elmas ve lonsdaleit – karbon

Grafit – karbon

Haxonite – demir nikel karbür

Kamasit demir nikel alaşımı – en yaygın bileşen.

Baz metal sülfürler

Schreibersite – demir nikel fosfit

Taenit – demir nikel alaşımı

Troilit - çeşitli demir sülfür mineral pirotit. Bu numunedeki troilit, kükürt izotop oranları için standart referans olarak kullanılır.

Mozanit - en sert ikinci doğal mineral olan çeşitli silisyum karbür.

Numuneler, metal damarlı ve küçük elmaslı troilit-grafit nodülleri içerebilir.

Diablo Kanyonu Meteoriti



Ziyaretçi merkezindeki müzedeki taşların şok alıp almadıklarına göre sınıflandırılması, en sağ taraftaki taş aşırı derecede şok dalgasına maruz kalan bir taş örneğidir.



Kraterin tarafımdan çekilen genel panoraması



Ziyaretçi Merkezinden aldığım rehberli krater gezisi fotoları



Şubat ayı olduğu için krater içindeki gölge alanlarında kar vardı



Kraterin kuzey tarafında çıkılabilen en üst yer ve aşağıda krater izleme platformu



Krater İzleme Platformu



NOT
ÖTEKİ GEZİ REHBERLERİME, AŞAĞIDAKİ WEB ADRESİNDEN ULAŞABİLİRSİNİZ.

<http://unaltoktas.com/seyahatfotograf/gezi-rehberlerim/>