

# EMILIO SPEDICATO

## LEZIONE 2

[emiliospedicato@gmail.com](mailto:emiliospedicato@gmail.com)

Ciclo di lezioni effettuate nel 2015  
presso l' Università di Bergamo

# IMPATTI DI APOLLO ED EVENTI TUNGUSKA

EMILIO SPEDICATO

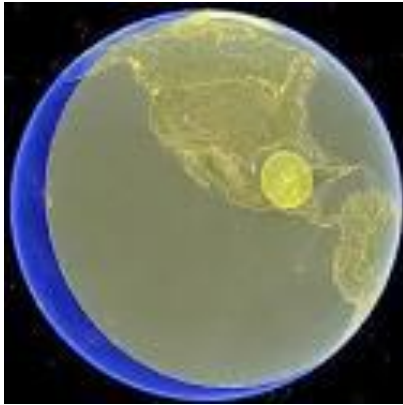
# IMPATTI TERRESTRI ED EVENTI TUNGUSKA

- IMPATTI SULLA TERRA POSSIBILI CON OGGETTI DI DIMENSIONI VARIE, COMETE O OGGETTI APOLLO
- GRANDI IMPATTI MILIONI DI ANNI FA, CON CRATERI GIGANTI SUI 200 KM DIAMETRO, POPIGAI, SUDBURY, MANITOUGAN...
- IMPATTO SULLO YUCATAN, CRATERE CHIXCHULUB, DA OGGETTO CIRCA 10 KM DIAMETRO, PRODUCE DISCONTINUITA' CRETACEO-GIURASSICO, SCOMPAIONO DINOSAURI, ENERGIA CIRCA UN MILIARDO MT

# CHIXCHULUB 1

- CHICXULUB PRESSO YUCATAN, SCOPERTO 1960 DA CAROTAGGI PEMEX, DIAMETRO IMPATTORE 10 KM, CRATERE 180 KM, PROFONDITA' 20, ETA' 66 MILIONI AC, POTENZA CENTO MILIONI MT, ASSOCIATO BOUNDARY CRETACEO PALEOGENO, A SCOMPARSA DINOSAURI ,
- **MOLTE ALTRE SPECIE SCOMPARSE**, CONTRIBUTI TEORICI DI ALVAREZ, TSUNAMI ALTO 1 KM

# CHIXCHULUB 2



Copyright © 2005 Pearson Prentice Hall, Inc.

# POPIGAI, MANICOUAGAN

- POPIGAI IN SIBERIA, DIAMETRO CIRCA 100 KM, ZONA CHIUSA PER DIAMANTI E GULAG, IMPATTO DA OGGETTO 5 KM DIAMETRO, TRASFORMA GRAFITE IN DIAMANTE, PER TRILIONI DI CARATI, 60% PIU' DURO DEL NORMALE, SPECIALI PROPRIETA' ABRASIVE
- MANICOUAGAN IN QUEBEC, 65KM, ANTICO CIRCA 200 MILIONI ANNI, NON ESTINZIONI?

# POPIGAI



apollo e tunguska

# SAN LORENZO E MANICOUAGAN 1





# MANICOUAGAN 2



apollo e tunguska

# IMPATTI A MEMORIA DI UOMO

- MEMORIA DI UOMO ESTESA CERTAMENTE ALLA PRIMA CATASTROFE MAYA, OVVERO AL PRIMO DEI SETTE GIORNI DEL GENESI, CIRCA 10.500 AC (ULTIMO TERMINA CIRCA 3500)
- RAGGIUNGE INIZIO YUGA, 27.000 AC, CORRISPONDENTE ALLA FINE DELL'UOMO DI NEANDERTHAL? ANCHE A PROMETEO?
- MEMORIA PRECISA DI EVENTO VULCANICO IN CALIFORNIA DEL 5400 AC, VEDASI SILVERTSEN

# NEANDERTHAL



# NECROPOLI DI PANTALICA ABITATA DA NEANDERTHAL?



# ALCUNI IMPATTI RECENTI

- IL MAGGIORE, SCOPERTO 2005 DA DALLAS ABBOTT, IN OCEANO INDIANO VICINO MADAGASCAR, 30KM DIAMETRO, FORSE 4400 AC. SE DATA CORRETTA, POTREBBE AVER CAUSATO LA CRISI CLIMATICA E PANDEMICA NOTATA DA ATRAHASIS CON ABBANDONO KHARSAG, SUMERICO PER GIARDINO EDEN
- CRATERE KOEFELS SULLE ALPI, FORSE 7000 AC
- VARI CRATERI IN ARABIA E SAHARA FORSE DEL 1500 CIRCA, ASSOCIABILI ALL' ESODO

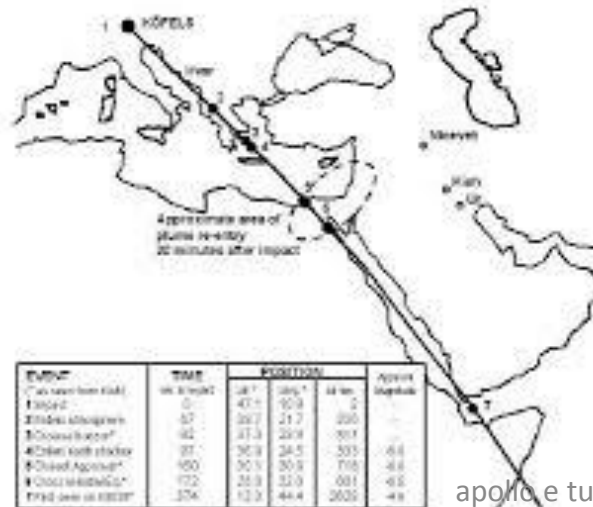
# CRATERE BURKLE



# VALLE DI HUNZA = GIARDINO DELL'EDEN



# KOEFELS – MARK HEMPLSELL NO



apoll e tunguska



# ETNA E VULCANI ARABIA, AFRICA

- ETNA FREQUENTI ERUZIONI, FORSE DOPO IMPATTO DA CADUTA DI TIFONE
- VULCANI IN MAURITANIA, DARFUR E ALTRI LUOGHI ERUTTANO CIRCA 1500 AC
- SIMILE DATA ERUZIONI VULCANI IN ARABIA
- DA DATARE LE ERUZIONI NELLA DANCALIA
- PRIME DATAZIONI HEKLA IN ISLANDA

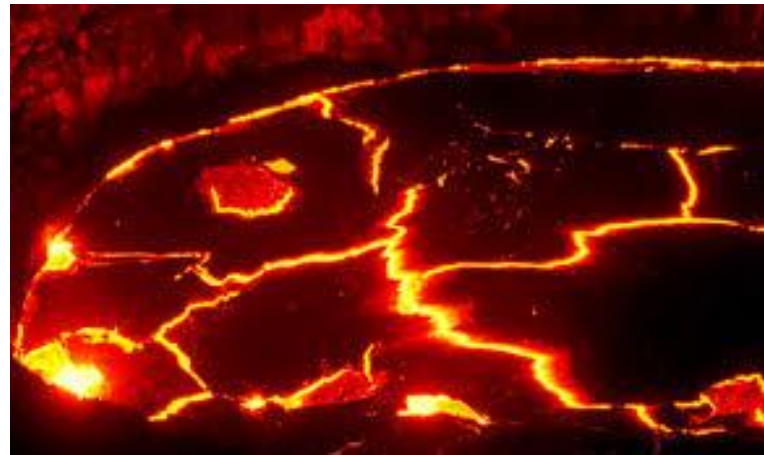
# ETNA



# HEKLA, ISLANDA



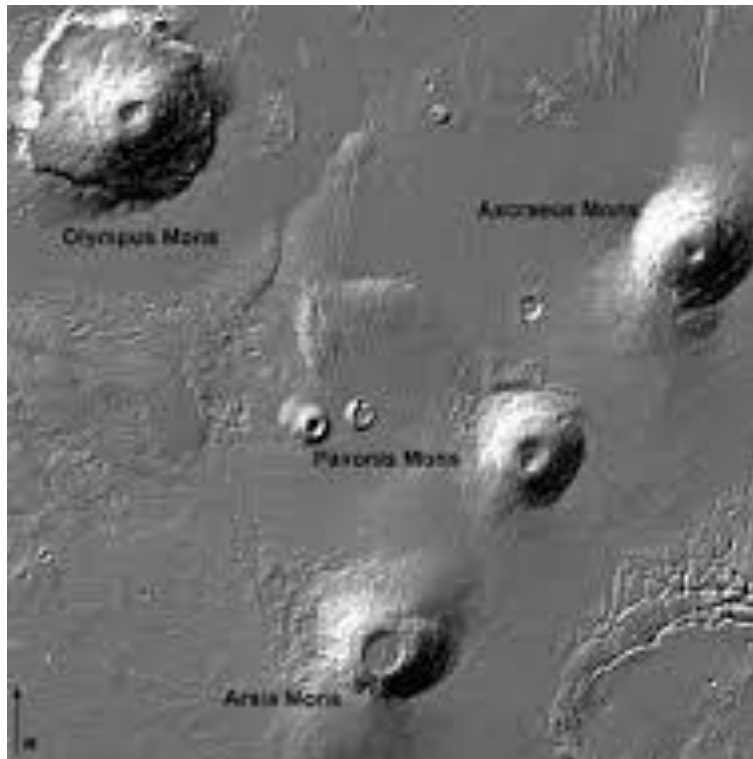
# VULCANI IN DANCALIA



# VULCANI SU MARTE

- ALTEZZA MASSIMA DI UNA MONTAGNA CRESCE CON MINORE MASSA PIANETA, SU MARTE MONS OLYMPUS ALTO CIRCA 26 KM –DIAMETRO 600 KM, SOPERTO DA SCHIAPARELLI, GALLERIE ARTIFICIALI NELLA SUA BASE?
- RIGONFIAMENTO SU UN EMISFERO E DEPRESSIONE DAL LATO OPPOSTO, DOVUTI A IMPATTI GIGANTE? VERSO 7000 AC? DA MATERIALE DI ORIGINE GIOVIANA?

# MONS OLYMPUS E TRE GEMELLI ASCREUS, PAVONIS, ARSIA



# THE TUNGUSKA EVENT

- THE TUNGUSKA EVENT IS AN EXPLOSION OF A BODY ABOUT 8 KM HIGH IN THE ATMOSPHERE OVER RIVER STONY TUNGUSKA, IN WESTERN SIBERIA, JUNE 1908, AREA FIRST EXPLORED BY KULIK SOME TWENTY YEARS LATER
- 2000 KM<sup>2</sup> OF TAIGA WERE LEVELLED
- NO CRATER, SPHERULES OF NIOBIUM, IRIDIUM... FOUND, TRACES OF RADIOACTIVE ELEMENTS

# FATTI DELLA TUNGUSKA 1908

- CIELO ILLUMINATO PER GIORNI SINO AD EUROPA OCCIDENTALE
- NESSUN MORTO, REGIONE DESERTA, ESPLOSIONE SE AVVENUTA SUL BELGIO UN MILIONE VITTIME
- OGGETTO 50 M DIAMETRO STIMATO, ENERGIA 50.000 MT = 1000 BOMBE DI KRUSCEV ?
- ALBERI SOTTO CENTRO ESPLOSIONE ANCORA OGGI DIRITTI E NON MARCITI



# ALTRI FATTI E PROBLEMI APERTI

- MUTAZIONI GENETICHE PERMANENTI IN FORMICHE E FOGLIE DI CONIFERE
- INDAGINE SU MIGLIAIA DI TESTIMONI OCULARI INDICA SUONO PRECEDE OGGETTO, E DOPPIA PROVENIENZA DA EST E SUD-EST. DOPO ESPLOSIONE, UN OGGETTO MUOVE IN DIREZIONE NORD, VERSO ARTICO
- SCIAMANI TUNGUSI CREANO EPICA

# IPOSTESI E PROBLEMI APERTI

- OLTRE MILLE ARTICOLI E 50 LIBRI, IN RUSSO QUASI TUTTI
- STATO DELL' ARTE NEL LIBRO **THE TUNGUSKA MYSTERY, SPRINGER** DI VLADIMIR RUBTSOV; MIA COLLABORAZIONE CON LUI TERMINATA DA SUA MORTE PREMATURA
- INCERTA NATURA OGGETTO ESPLOSO: COMETA, ASTEROIDE, ASTRONAVE ALIENA...

# SIBERIA E REGIONE TOMSK



# REGIONE TUNGUSKA



# VLADIMIR RUBTSOV



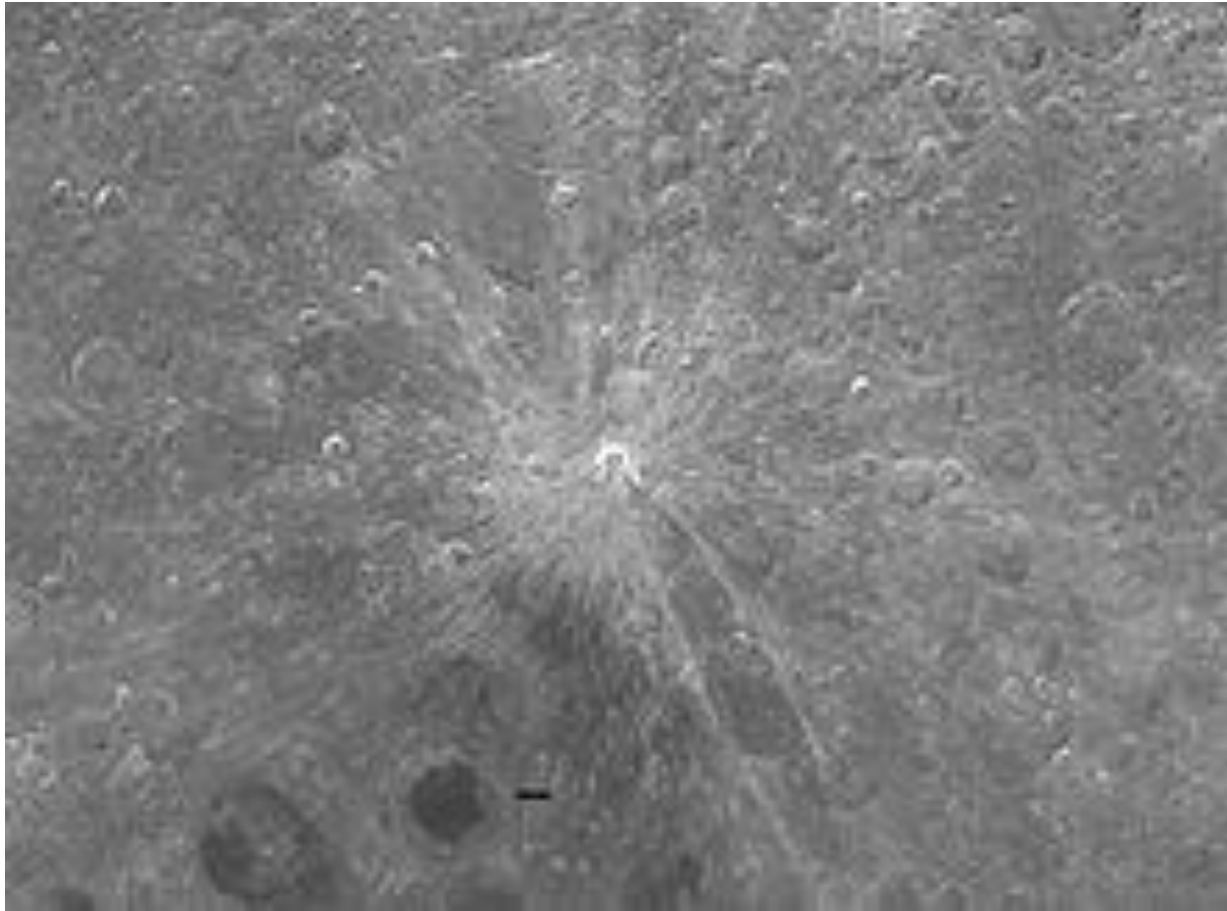
# ALTRI EVENTI TIPO TUNGUSKA

- MINI TUNGUSKA NEL 2013 SUL CIELO DI CELIABINSK, PRESSO URALI, FORSE CIRCA 1 M DIAMETRO, FORSE PEZZO DI OGGETTO SCOPERTO NEL 2014 IN POSSIBILE ORBITA DI COLLISIONE
- POSSIBILE EVENTO IMPATTO - TUNGUSKA – NEL 1178 SULL' OCEANO PACIFICO , INTERA AREA PERTURBATA, CANTERBURY ANNALS

# EVENTO 1178 SU OCEANO PACIFICO

- GIUGNO 1178 STUDIOSI DI CANTERBURY OSSERVANO FIAMMATA SU LUNA, E CAMBIO DEL COLORE PER VARI GIORNI, VEDI ANNALI
- NELLA REGIONE DELLA FIAMMATA PRESSO POLO NORD LUNARE TROVASI CRATERE GIORDANO BRUNO, RECENTE FORMAZIONE
- POSSIBILE IMPATTO DI UN OGGETTO FRAMMENTATO CON PARTE FRAMMENTI CHE RAGGIUNGONO OCEANO PACIFICO

# CRATERE LUNARE GIORDANO BRUNO





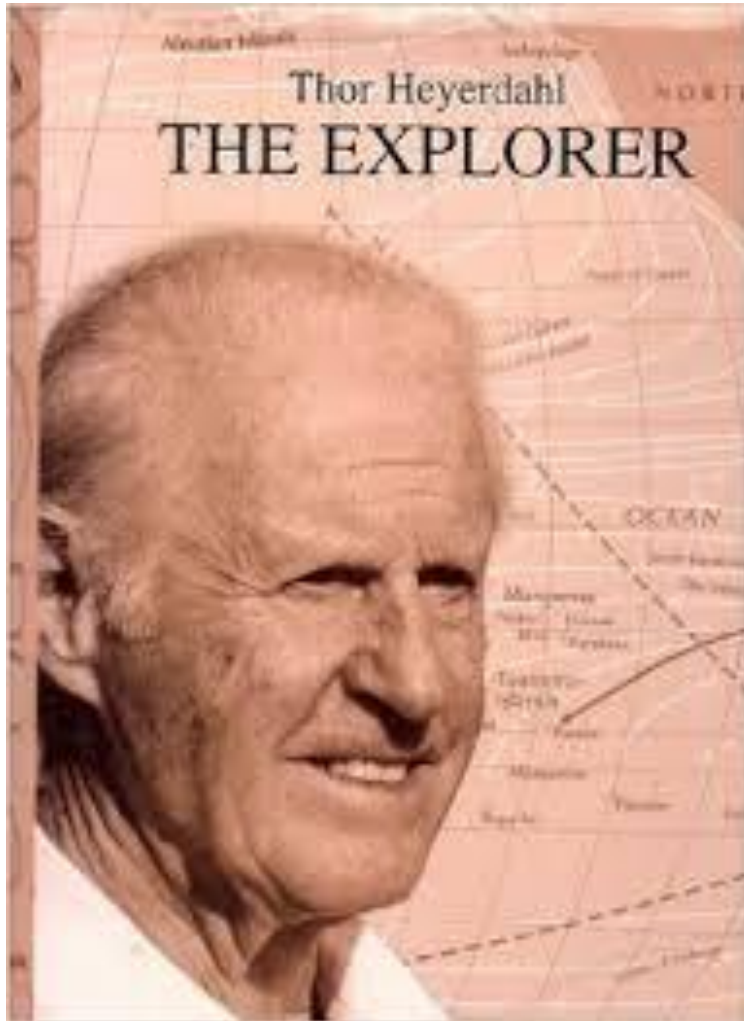
# EVENTI NEL 1178 AREA PACIFICO 1

- TSUNAMI E PIOGGE INUSUALI DISTRUGGONO PIRAMIDI DI LAMBAYEQUE SULLA COSTA PERU, FINE POTERE COSTIERO CHIMU E MOCHICA, ARRIVO INCAS DALLE ANDE
- ISOLA DI PASQUA DEVASTATA, ARRIVO NUOVA POPOLAZIONE DALLA MELANESIA
- NELL'ISOLA SUD NUOVA ZELANDA CRATERI DI TAPANUI DATABILI A QUEL PERIODO, INCENDIO FORESTE, SCOMPARSA UCCELLO MOA

# EVENTI NEL 1178 AREA PACIFICO 2

- PROBABILE MIGRAZIONE AZTECHI DA LAGUNA DI AZTLAN LUNGO PACIFICO VERSO L'INTERNO, CAUSA DEVASTANTE TSUNAMI
- RICORDO DI DEVASTAZIONE NELLE HAWAI, IN EPICA KUMOLIPO, NEL TITOLO DATO AI RE DI LUNA CHE CAMBIA COLORE
- GENGIS DA RAGAZZO VIDE OGGETTO LUCENTE MUOVERSI NEL CIELO, SEGNALE DI SUO FUTURO DI DOMINATORE

# HEYERDAHL E LAMBAYEQUE





# NUOVA ZELANDA



# HAWAII

**Hānau Kumulipo I ka pō, he kane**  
Born was Kumulipo in the night, a male

**Hānau Pō'ele I ka pō, he wahine**  
Born was Pō'ele in the night, a female

**Hānau ka 'Uku-ko'ako'a, hānau kāna, he 'Ako'ako'a, puka**  
Born was the coral polyp, born was the coral, came forth



# TENOCHTITLAN IN LAGO TEXCOCO



# GENGIS KHAN E ALTAI





# EVENTO TUNGUSKA NEL 536 AD ?

- VERSO 536 AD, INIZIA NEL MEDITERRANEO UN PERIODO DI TERREMOTI, COMETE, CARESTIA CHE PER GIBSON DISTRUGGE 90% POPOLAZIONE: **LA PESTE DI GIUSTINIANO**. VEDASI PROCOPIO, ANNALI IRLANDESI, STUDI DI BAILLIE...
- CONTEMPORANEA E' DEVASTAZIONE IN CINA DA RACCOLTI MANCATI, CARESTIA, CANNIBALISMO DIFFUSO, SUICIDIO DELL'IMPERATORE
- FINISCE TEOTIHUACAN, AVANZA ISLAM...

# EVENTO 536 AD, QUALE LA CAUSA?

- CAUSA DELL'EVENTO IGNOTA
- FORSE GIAVA E SUMATRA UNITE, ERUZIONE DI GRANDE VULCANO, ORIGINALE KRAKATOA, CON COLLASSO CALDERA E SEPARAZIONE IN DUE ISOLE, LASCIANDO KRAKATOA COME PICCOLA ISOLA, DAVID KEYS
- SU GIAVA O SUMATRA ARRIVA OGGETTO CHE IMPATTA-ESPLODE COME SUPERTUNGUSKA ?

# KRAKATOA ERUZIONE



# TUNGUSKA IN BAVIERA CIRCA 200 AC

- SCOPERTA DI EVENTO TUNGUSKA IN BAVIERA, DA RITROVAMENTO SFERETTE DI NIOBIO, IRIDIO... ED EVIDENZA GRANDI INCENDI
- LAGHI DELLA ZONA, COME CHIEMSEE, DI PROBABILE ORIGINE DA FRAMMENTI DEL CORPO ESPLOSO
- MIGRAZIONE DEI CELTI DELLA ZONA VERSO GRECIA – CON SACCHEGGIO DI DELFI - E ANATOLIA, FORMAZIONE DELLA GALAZIA

# CHIEMSEE E DELFI



# FETONTE COME SUPER TUNGUSKA

- STORIA GRECA DI FETONTE INDICA UN EVENTO SUPER TUNGUSKA, ANALIZZATO DA SPEDICATO NEL CONTESTO DELL' ESODO
- LUOGO ESPLOSIONE GERMANIA NORD, SUL FIUME ERIDANO=EIDER, NEL 1447 BC
- ORIGINE PROBABILE DI FETONTE DAI CORPI CRUITHNE, CATTURATO CON LAMPO
- CONSEGUENZE SU EUROPA, MEDITERRANEO E REGIONE CARAIBICA

# ERIDANO = EIDER... DA WIRTH



# TIFONE EVENTO SUPER TUNGUSKA

- TIFONE DELLA MITOLOGIA GRECA, APOPHIS DI QUELLA EGIZIA, ESPLODE SU COSTA NORD DEL SINAI, ALTRI FRAMMENTI ESPLODONO IN SICILIA, LIBANO...
- CIRCA 2050 AC, TEMPO DI ABRAMO E GIOBBE, SARGON IL GRANDE = NINO = NIMRUD
- PROVOCA FINE ANTICO REGNO EGIZIO, IMPERO SARGONIDE, CIVILTA' DELL'INDO



# SINAI



# REGIONE AVARIS -GOSHEN



# ALTRI EVENTI TIPO TUNGUSKA ?

- PROBABILI MOLTI ALTRI DA SCOPRIRE, SPECIE SE DI BASSA ENERGIA
- PROBABILE NATURA DI SUPER TUNGUSKA DELL'ESPLOSIONE SOPRA I GRANDI LAGHI SCOPERTA DA POCHI ANNI E CAUSA DEGLI EFFETTI DESCRITTI DAI MAYA PER LA LORO PRIMA DI 4 CATASTROFI. CAUSA LO YOUNGER DRYAS E SPIEGA UN DETTAGLIO TRASCURATO NELLA STORIA DI ATLANTIDE.

# IMPATTO SU OCEANO, EFFETTI 1

- CONSIDERIAMO ORA GLI EFFETTI DI UN IMPATTO SU UN OCEANO. LA MAGGIORANZA DEGLI IMPATTI ESSENDO DI QUESTO TIPO; ASSUMIAMO OGGETTO DIAMETRO 1 KM
- SI FORMA CRATERE TEMPORANEO, PROFONDO FINO 16 KM
- CRATERE COLLASSA, FORMA UN CILINDRO DI ACQUA ALTO 20 KM, CHE COLLASSA GENERANDO ONDE TSUNAMICHE

# IMPATTO SU OCEANO, EFFETTI 2

- VELOCITA' ONDE ANCHE 500 KM ORA, ALTEZZA MODESTA IN ALTO MARE, PUO' ESSERE DI CENTINAIA DI METRI VICINO COSTE
- COSTE INVASE ANCHE PER CENTINAIA KM
- COLLASSO PARETE DI ISOLA PALMA NELLE CANARIE DAREBBE ONDA TSUNAMICA ALTA 600 M SU NEW YORK
- POSSIBILE MA RARA LA FRATTURAZIONE DEL FONDO OCEANICO

# IMPATTO CONTINENTALE, EFFETTI 1

- FORMAZIONE CRATERE, DIAMETRO CIRCA 20 VOLTE LA PROFONDITA'
- BORDI CRATERE ALTI, RILIEVO CENTRALE PER IMPATTI DI MOLTA ENERGIA
- FRATTURAZIONE DELLE ROCCE, TERREMOTO ANCHE ESTREMO CON ONDE TERRESTRI, EMISSIONE DI POLVERI SINO A STRATOSFERA E DIFFUSIONE CONTINENTALE O EMISFERICA

# EFFETTI CLIMATICI DA IMPATTI

- EFFETTI CLIMATICI CONSEGUENZA PIU' IMPORTANTI
- IMPATTO OCEANICO' E PUO' TERMINARE ERA GLACIALE SE FRATTURA FONDO OCEANO CON EMISSIONE DI MAGMA E GRANDI PIOGGE
- IMPATTO CONTINENTALE CAUSA LE POLVERI RAFFREDDA PIANETA , PUO' ATTIVARE ERA GLACIALE
- TEORIA DI SPEDICATO E HOYLE