

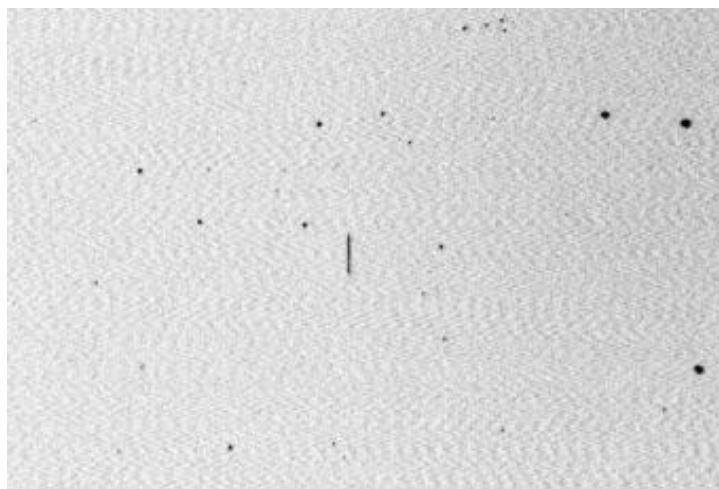
* NOVA *

N. 2104 - 14 MARZO 2022

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

ASTEROIDE 2022 EB5: SCOPERTA E IMPATTO IN DUE ORE

Venerdì 11 marzo 2022 un piccolo asteroide – 2022 EB5 – subito dopo essere stato scoperto è caduto sulla Terra, finendo in mare. Per fortuna era un corpo di piccole dimensioni, uno o due metri di diametro, e la caduta, con disintegrazione in atmosfera, non ha avuto conseguenze, perché avvenuta nel Mare di Norvegia, circa 100 km a sud-ovest dell'isola di Jean Mayen. Riprendiamo da MEDIA INAF di oggi, con autorizzazione, un articolo di Albino Carbognani che ripercorre le fasi principali dell'evento.



L'asteroide 2022 EB5 ripreso in remoto dall'Osservatorio di San Marcello Pistoiese alle 21:10 UTC quando mancava pochissimo all'impatto. Nonostante il breve tempo di posa di appena 1 secondo, ha lasciato una traccia lunga 60 arcsec. Osservatori: Paolo Bacci e Martina Maestripieri

Può succedere che, durante la ricerca di asteroidi *near-Earth*, vengano scoperti **piccoli asteroidi in rotta di collisione con la Terra**. Il capostipite di questo tipo di eventi è stato l'asteroide 2008 TC3, scoperto il 6 ottobre 2008 circa 24 ore prima dell'impatto [v. anche *Circolare AAS 124*, ottobre 2008, pp. 10-11, e *Nova 1386* del 7 ottobre 2018, *ndr*].

Venerdì scorso la storia si è ripetuta: alle 19:24 Utc dell'11 marzo l'astronomo ungherese **Krisztián Sárneczky** scopre un oggetto di magnitudine +18 con il telescopio Schmidt da 60 cm della Piszkéstető Mountain Station, un osservatorio gestito dall'Accademia delle scienze ungherese situato circa 80 km a nord-est di Budapest. L'oggetto è in **rapido movimento sulla sfera celeste a circa 52,5 arcsec/minuto** e fa pensare a un **oggetto molto vicino alla Terra**.

La segnalazione della scoperta è stata subito inviata al Minor Planet Center (Mpc) che ha inserito il candidato *near-Earth* nella Neo Confirmation Page con la sigla **sar2593** per avere la conferma da osservatori indipendenti. Le nuove osservazioni astrometriche arrivano puntualmente sia da Sárneczky sia da altri osservatori, come il **Kysuce Observatory** in Slovenia (IAU G02) e l'osservatorio italiano di **Farra d'Isonzo** (Iau 595). Alle 20:46 Utc una email del ricercatore indipendente **Bill Gray** (che abbiamo

NEWSLETTER TELEMATICA APERIODICA DELL'A.A.S. - ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI APS – ANNO XVII

La Nova è pubblicazione telematica aperiodica dell'A.A.S. - Associazione Astrofili Segusini APS di Susa (TO) riservata a Soci e Simpatizzanti.

È pubblicata senza alcuna periodicità regolare (v. Legge 7 marzo 2001, n. 62, art. 1, comma 3) e pertanto non è sottoposta agli obblighi previsti della Legge 8 febbraio 1948, n. 47, art. 5. I dati personali utilizzati per l'invio telematico della Nova sono trattati dall'AAS secondo i principi del Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR - Regolamento UE 2016/679).

www.astrofilisusa.it

imparato a conoscere per la vicenda del razzo cinese che ha colpito la Luna lo scorso 4 marzo) avvisava gli osservatori europei che urgevano nuove osservazioni astrometriche di sar2593, perché era in rotta di collisione con la Terra e avrebbe impattato dopo circa 40 minuti, alle 21:23 Utc, cadendo nel Mare di Norvegia alle coordinate +70,05° N, 9,16° W. In effetti, dalla scoperta fino all'email di Gray l'asteroide aveva **aumentato la propria luminosità di circa tre magnitudini** e la velocità angolare era aumentata fino a circa 1° al minuto: tutti **indicatori di un rapido avvicinamento alla Terra**.

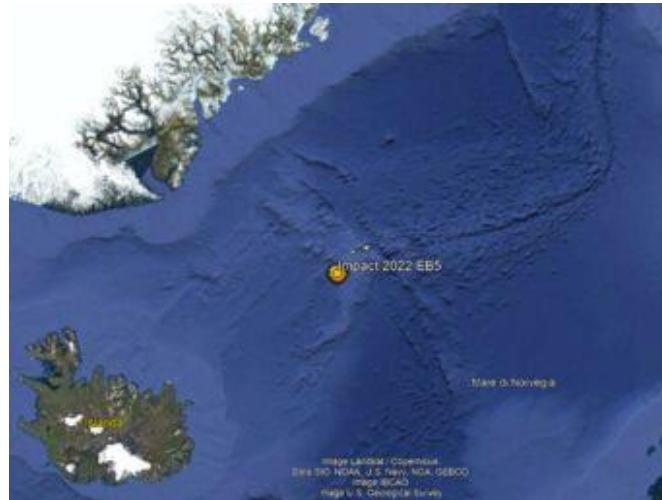


Immagine ottenuta con Google Earth che mostra il punto di caduta in mare dell'asteroide 2022 EB5.

I valori trovati da Gray per l'impatto si sono dimostrati in ottimo accordo con i risultati del sistema Scout del Jpl, che prevedeva l'impatto con l'atmosfera terrestre alle 21:22 Utc a sud-ovest dell'isola di Jan Mayen, come determinato da **Davide Farnocchia**. Alle 22:23 Utc usciva la circolare Mpec 2022-E178 dell'Mpc che assegnava la sigla 2022 EB5 all'asteroide appena caduto. L'impatto si è verificato e si sta cercando di raccogliere qualche dato strumentale andando a spulciare le immagini dei satelliti meteo e i dati dei ricevitori infrasonici.

L'orbita pre-collisione seguita da 2002 EB5 era inclinata di circa 10° sull'eclittica, con un semiasse maggiore di 2,8 unità astronomiche ed eccentricità di 0,68. Si tratta di un'orbita più simile a quella di una cometa che di un tipico *near-Earth*. Comunque stiano le cose, l'asteroide era molto piccolo, con un diametro stimato compreso fra 1 e 2 metri. Nella caduta in atmosfera, avvenuta a circa 15 km/s, 2022 EB5 deve avere generato un brillante bolide ed è molto probabile che diversi frammenti siano sopravvissuti. Purtroppo a quest'ora le meteoriti giacciono sul fondo del Mare di Norvegia, in un punto con una profondità di circa 1800 metri.

Albino Carbognani

<https://www.media.inaf.it/2022/03/14/asteroide-mare-norvegia/>

V. anche:

Minor Planet Electronic Circular

<https://minorplanetcenter.net/mpec/K22/K22EH8.html>

Unione Astrofili Italiani (resoconto dell'osservazione di 2022 EB5 con il telescopio principale dell'Osservatorio Astronomico della Montagna Pistoiese del GAMP - Gruppo Astrofili Montagna Pistoiese)

<https://www.uai.it/sito/news/galassia-astrofili/2022-eb5-lasteroide-impattatore/>

<https://www.youtube.com/watch?v=AqtDMEs8XW4>

International Meteor Organization (caratteristiche dei cinque asteroidi impattanti sulla Terra – 2008 TC3, 2014 AA, 2018 LA, 2019 MO e 2022 EB5 – scoperti prima che entrassero nell'atmosfera terrestre).

[Sull'asteroide 2018 LA v. anche *Nova 1327* del 5 giugno 2018].

<https://www.imo.net/2022-eb5-5th-predicted-earth-impactor-asteroid-on-march-11/>

