

SaronnoNews

A Tradate si parla dei segreti delle fionde gravitazionali

Roberta Bertolini · Friday, February 20th, 2026

Le sonde spaziali moderne hanno ormai raggiunto tutti i pianeti ed anche molti corpi piccoli del Sistema Solare. Tutto questo, però, non sarebbe possibile utilizzando semplicemente l'energia, ovvero la spinta, degli attuali motori a razzo.

Il ‘segreto’ della possibilità di raggiungere lunghe distanze in tempi accettabili (anni e non decenni!) sta nell’ aiuto gravitazionale (gravity assist) di pianeti vicini che, grazie a traiettorie opportune, ‘regalano’ , sotto forma di accelerazioni o decelerazioni, un po’ della loro energia rotazionale. Sarà questo l’argomento della **serata organizzata dal GAT, Gruppo Astronomico Tradatese per lunedì 23 Febbraio, ore 21 al Cine GRASSI di Tradate (come sempre ingresso libero a tutti)**.

Relatore sarà Simone Ferrari, un ingegnere aerospaziale specializzato proprio nello studio delle complesse traiettorie delle varie missioni spaziali. Simone Ferrari parlerà infatti delle “Magiche fionde gravitazionali”. Sarà una serata piena di insegnamenti e di sorprese, sia relative a missioni spaziali passate sia a missioni ancora in atto. Per esempio lo storico incontro della sonda Voyager 2 con Nettuno dell’ Agosto 1989 non sarebbe mai stata possibile senza una deviazione/accelerazione di Saturno e Urano.

La sonda New Horizons avrebbe impiegato decenni a raggiungere Plutone (incontrò il nano-pianeta il 14 Luglio 2015 dopo ‘soli’ 9 anni di viaggio) se non fosse stata lanciata in Febbraio 2006, in modo che, il 28 Febbraio 2007 potesse sfruttare un passaggio ravvicinato a 2 milioni di km da Giove. La sonda JUICE (lanciata il 14 Aprile 2023) raggiungerà Giove nel Luglio 2031 solo grazie a ben 4 gravity assists : tre con la Terra (Agosto 2024, Settembre 2026, Gennaio 2029) ed uno con Venere (Agosto 2025).

Addirittura impressionante la traiettoria della sonda Bepi-Colombo che raggiungerà l’orbita di Mercurio nel Novembre di quest’anno dopo ben 9 gravity assists (due con la Terra, uno con Venere e altri 6 con lo stesso Mercurio), il tutto, questa volta, per ‘rallentare’ la velocità onde permettere l’inserimento in orbita mercuriana il prossimo Novembre 2026. E non è un caso che questa importante missione europea dell’ ESA rechi il nome di Bepi Colombo: fu infatti il genio del professor Giuseppe Colombo (1920-1984) a permettere alla sonda Mariner 10 di inserirsi per la prima volta in un’orbita sincrona con Mercurio grazie alla prima ‘fionda gravitazionale’ della storia, un gravity assists con Venere nel Febbraio 1974. E senza l’ausilio di opportuni gravity assists non avremmo mai potuto raggiungere ed esplorare da vicino anche comete ed asteroidi. Tutto questo e molto di più sarà l’oggetto di una serata davvero unica e affascinante.

This entry was posted on Friday, February 20th, 2026 at 10:56 am and is filed under [Varesotto](#). You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. You can skip to the end and leave a response. Pinging is currently not allowed.