

* NOVA *

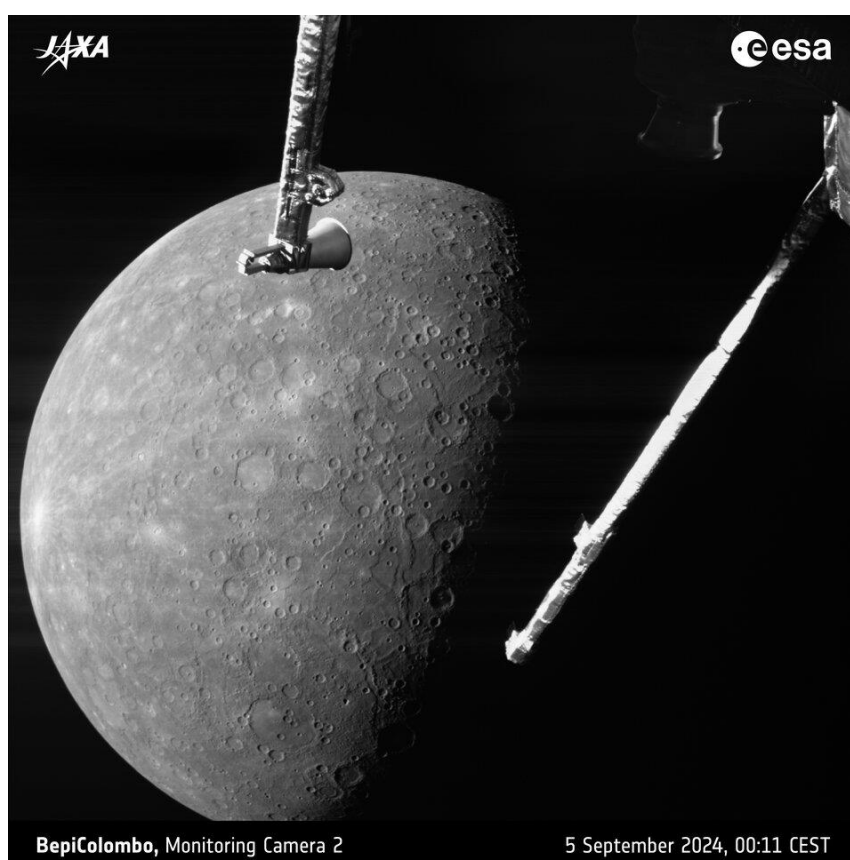
N. 2628 - 25 SETTEMBRE 2024

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

BEPICOLOMBO IN VOLO RAVVICINATO SOPRA MERCURIO

Il 4 settembre scorso la sonda BepiColombo dell'Esa e della Jaxa ha effettuato il flyby più ravvicinato di sempre di Mercurio – e in assoluto di un pianeta – a soli 165 chilometri di distanza dalla sua superficie. Nelle immagini del sorvolo, senza precedenti, sono visibili caratteristiche geologiche che BepiColombo studierà più in dettaglio una volta in orbita attorno al pianeta, nel 2026.

Da MEDIA INAF del 17 settembre 2024 riprendiamo, con autorizzazione, un articolo di Rossella Spiga.



Il disco completo del pianeta Mercurio con la sua caratteristica superficie craterizzata. L'immagine è illuminata da sinistra dal Sole. In primo piano sono visibili alcune parti del veicolo spaziale. Crediti: Esa/BepiColombo/Mtm

Il 4 settembre scorso la sonda Esa/Jaxa BepiColombo ha effettuato il *flyby* più ravvicinato di sempre di Mercurio – e in assoluto di un pianeta – a soli **165 chilometri di distanza** dalla sua superficie. Grazie a un timelapse senza precedenti – lo trovate qui in fondo alla news – possiamo ora sorvolare anche noi sulla superficie del pianeta insieme a BepiColombo e osservare in modo chiaro, per la prima volta, anche il suo polo sud, finora rimasto nascosto alla vista.

Il video – composto da **128 immagini** catturate dalle tre telecamere di monitoraggio di BepiColombo, le M-Cam 1, 2 e 3 – mostra il pianeta muoversi dentro e fuori dal campo visivo delle tre telecamere, per poi allontanarsi lontano dall'occhio di BepiColombo. Le prime immagini sono state scattate nei giorni e nelle settimane precedenti il *flyby*. La prima apparizione di Mercurio è in uno scatto risalente alle 23:50 ora italiana

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

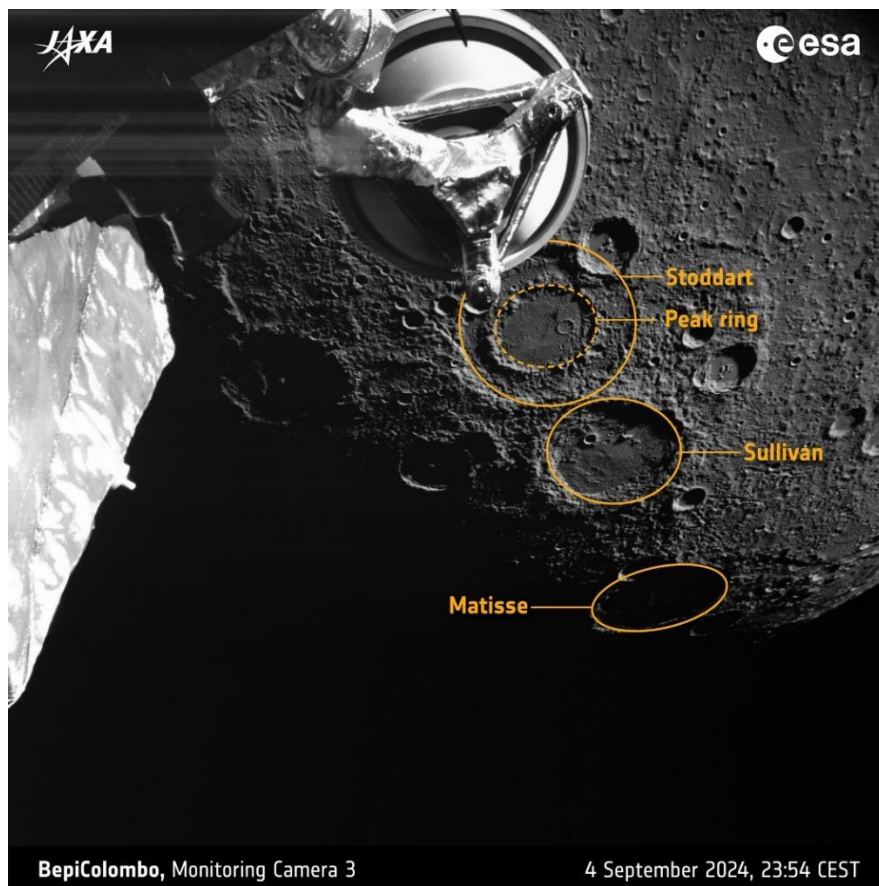
La Nova è pubblicazione telematica aperiodica dell'A.A.S. - Associazione Astrofili Segusini APS di Susa (TO) riservata a Soci e Simpatizzanti.

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

del 4 settembre, a una distanza di 191 chilometri. Seguono immagini riprese nel corso di circa ventiquattro ore, fino all'ultima, del 5 settembre, quando BepiColombo già si trovava a circa 243mila chilometri da Mercurio.

Scopo principale delle tre telecamere di monitoraggio di BepiColombo era quello di fornire immagini (istantanee di 1024 x 1024 pixel) di monitoraggio dei vari bracci e delle antenne della sonda, motivo per cui sono visibili parti meccaniche in primo piano. Le foto che catturano di Mercurio durante i *flyby* sono state una sorta di *bonus*, offrendo a Terra una visione unica della superficie del pianeta da tre diverse angolazioni.



Crateri nel polo sud della superficie di Mercurio. Crediti: Esa/BepiColombo/Mtm

BepiColombo si è avvicinato a Mercurio dal "lato notturno" del pianeta, con la superficie craterizzata di Mercurio sempre più illuminata dal Sole durante il passaggio della sonda. Durante il *flyby* è stato possibile identificare diverse caratteristiche geologiche che BepiColombo studierà più in dettaglio una volta in orbita attorno al pianeta.

«L'obiettivo principale del *flyby* era ridurre la velocità di BepiColombo, in modo che la sonda raggiungesse un periodo orbitale intorno al Sole di ottantotto giorni, molto vicino al periodo orbitale di Mercurio», spiega **Frank Budnik**, responsabile del volo di BepiColombo. «In questo senso è stato un grande successo, e siamo proprio dove volevamo essere in questo momento. Ma abbiamo anche avuto la possibilità di scattare foto ed effettuare misurazioni scientifiche da luoghi e prospettive che non raggiungeremo mai più una volta in orbita».

Il *flyby* di assist gravitazionale del 4 settembre è stato il quarto su Mercurio e il settimo di nove *flyby* planetari in totale. Durante la sua crociera di otto anni verso il pianeta più piccolo e più interno del Sistema solare, BepiColombo ha in programma un *flyby* intorno Terra, due intorno Venere e sei intorno Mercurio, per poter mantenere la rotta corretta per entrare in orbita intorno a Mercurio nel 2026.

Una curiosità: fa da colonna sonora alle spettacolari immagini l'opera musicale di Antonio Vivaldi *Le quattro stagioni* in onore del bacino Vivaldi, avvistato solo quattro minuti dopo l'avvicinamento di Mercurio.

Rossella Spiga

<https://www.media.inaf.it/2024/09/17/in-volo-ravvicinato-sopra-mercurio/>

<https://www.youtube.com/watch?v=vtP92WeCVYQ> (Timelapse sul canale YouTube dell'Esa)

