

BLOCK 3

Das James Webb Telescope

Gefahr aus dem All?

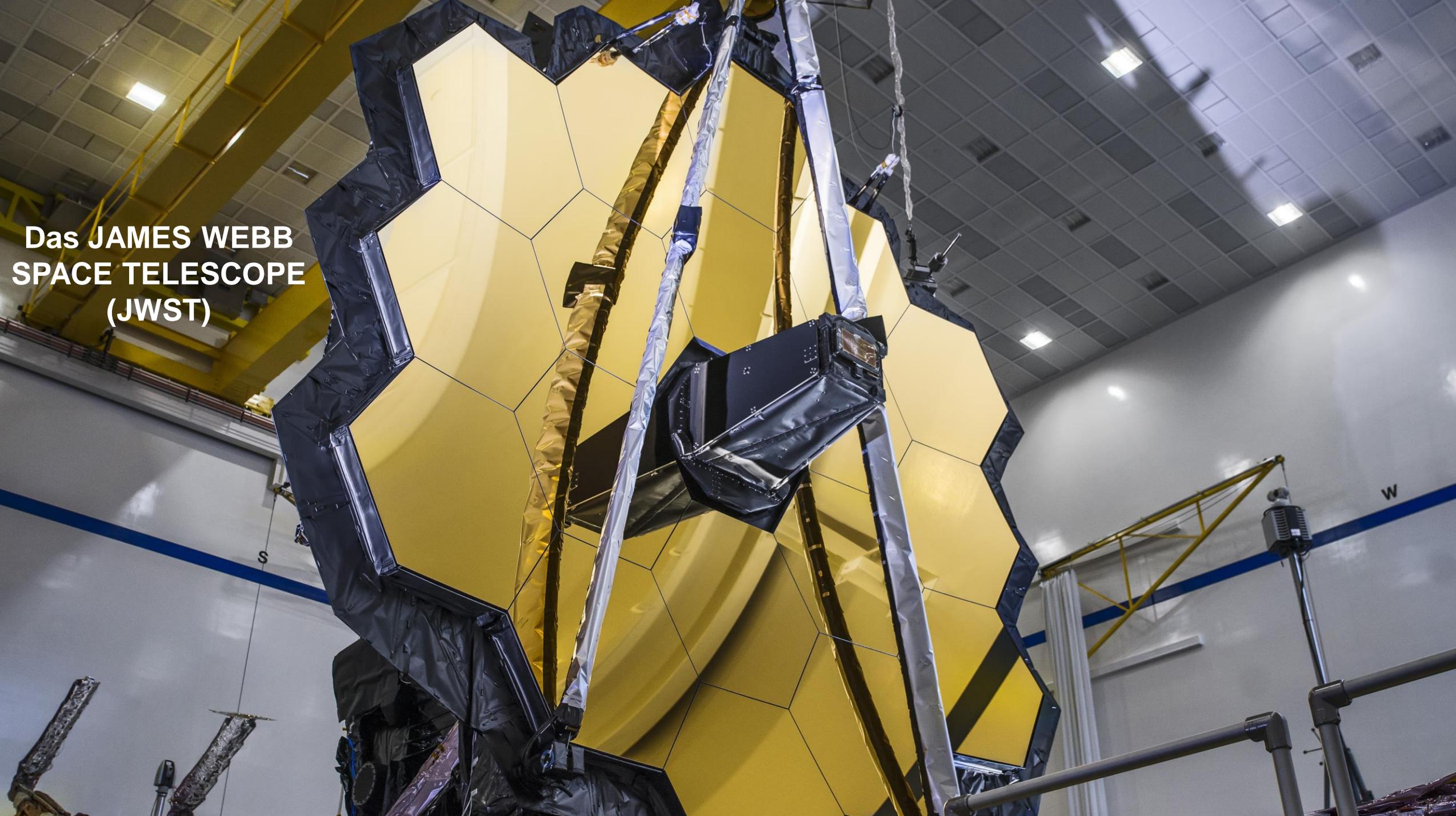
Wunderbare Kometen

Quiz mit Peter und Gerald

Kursfolien



**Das JAMES WEBB
SPACE TELESCOPE
(JWST)**



DIE WICHTIGSTEN WEBB-FAKTEN

Übersicht über Webb und die Missionsbeiträge der ESA.




ESA stellt ein Team aus **Astronom*innen** und Ingenieur*innen bereit, um die **wissenschaftlichen Aktivitäten** zu unterstützen.

Das Weltraumteleskop Webb wird mit einer **Ariane-5-Trägerrakte** vom **europäischen Raumfahrtzentrum** in Französisch-Guayana aus ins All gestartet. Der Start ist ein Beitrag der ESA.

ESA hat **zwei** der vier **wissenschaftlichen Instrumente** von Webb beigetragen: **NIRSpec** und 50 % von **MIRI**.



Webb ist das **größte** und **leistungsfähigste** Weltraumteleskop, das jemals ins All gestartet worden ist.

Infos zum JWST



Webb-Partner

Webb beobachtet Licht im Bereich **nahes Infrarot** bis **mittleres Infrarot**.

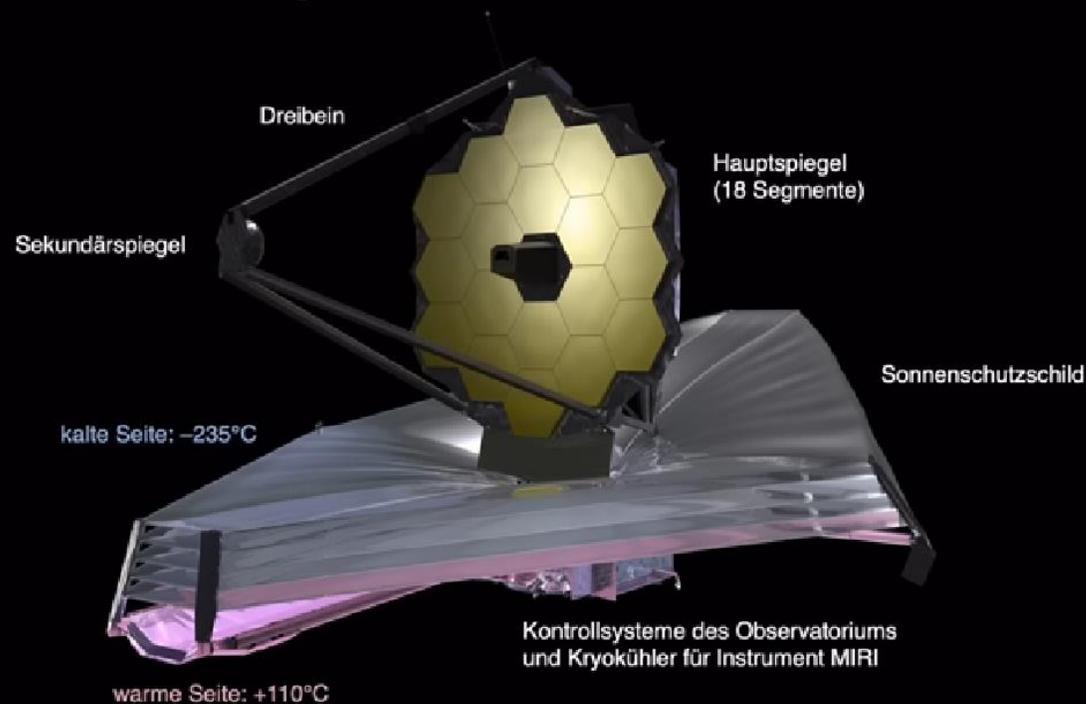
Webb erkundet unser **Sonnensystem** und **Exoplaneten**, die andere Sterne umkreisen.

Webb erforscht die Geburt **erster Sterne** und **Galaxien**.

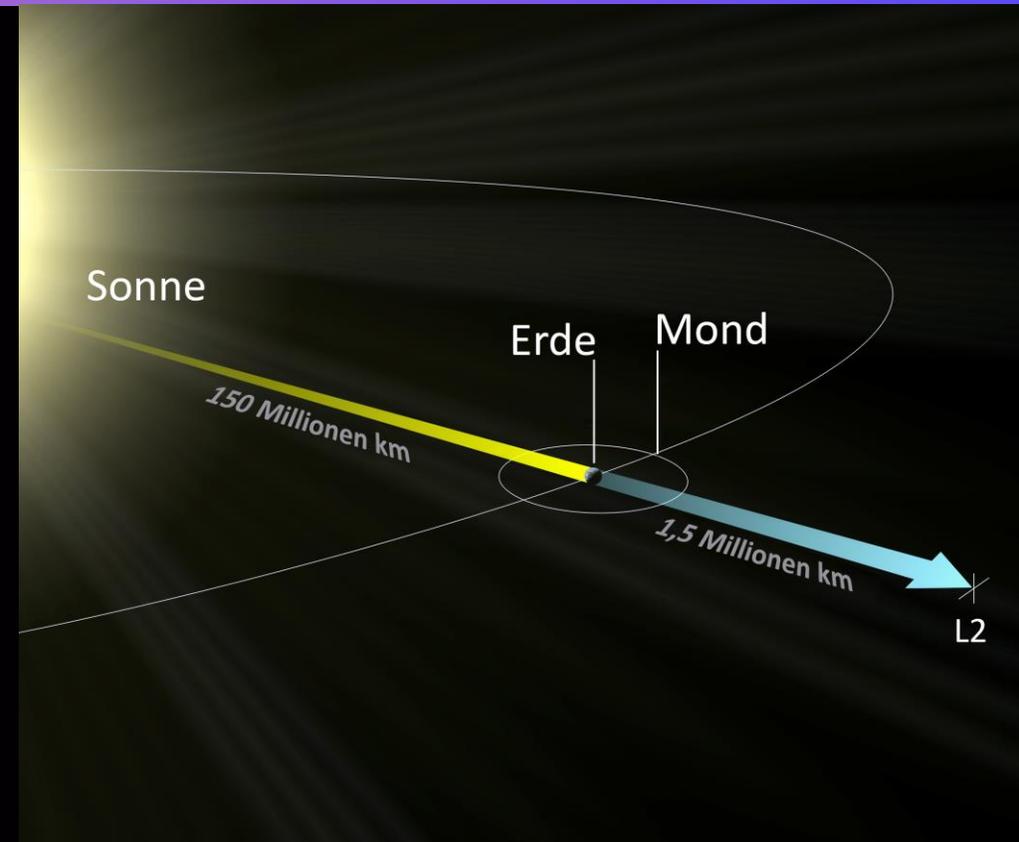


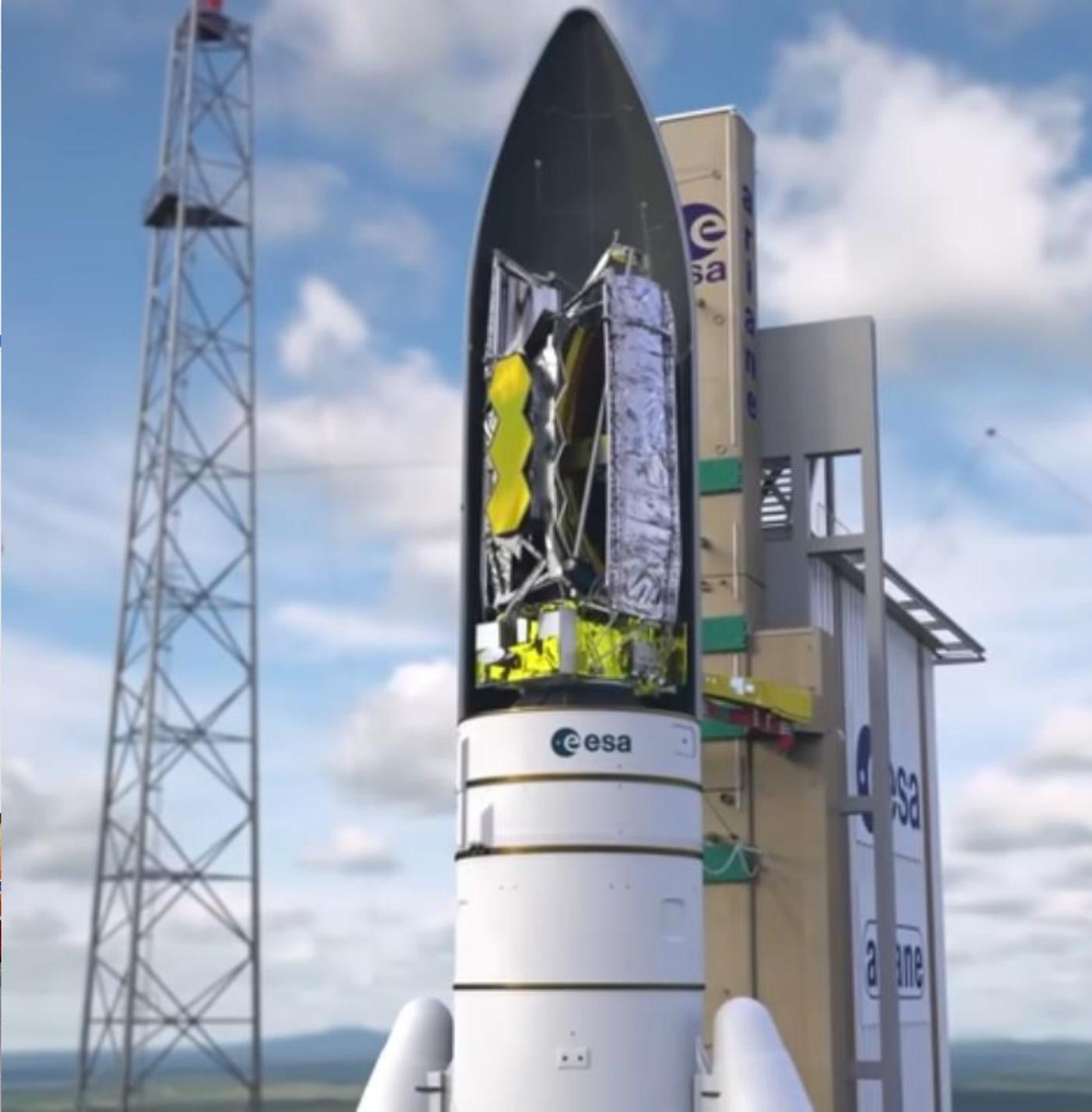
- James Webb Space Telescope ergänzt Hubble
- „New Generation Space Telescope“
- Planungsstart: 1996
- Launch 2019
- 10.000 Techniker und weiteres Personal weltweit (10 Millionen Arbeitsstunden)
- „Origami“-Technik (japanische Papierfaltkunst)
- Positioniert am Lagrange-Punkt L2 (1,5 Mio. km von der Erde entfernt)

Komponenten des JWST



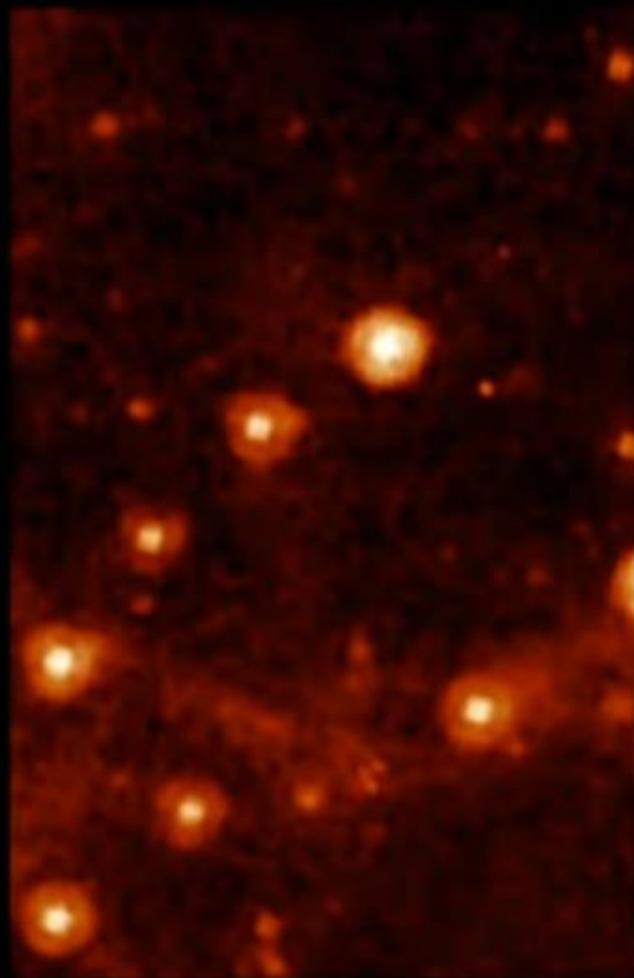
NASA







JWST sieht schärfer und tiefer !



SPITZER IRAC 8.0 μ
Spitzer Satellit (2003), IRAC Instrument



WEBB MIRI 7.7 μ
JWST Satellit, MIRI Instrument



NASA/ESA/CSA/STScI



südlicher Ringnebel





Armageddon

3.0?

TERRA



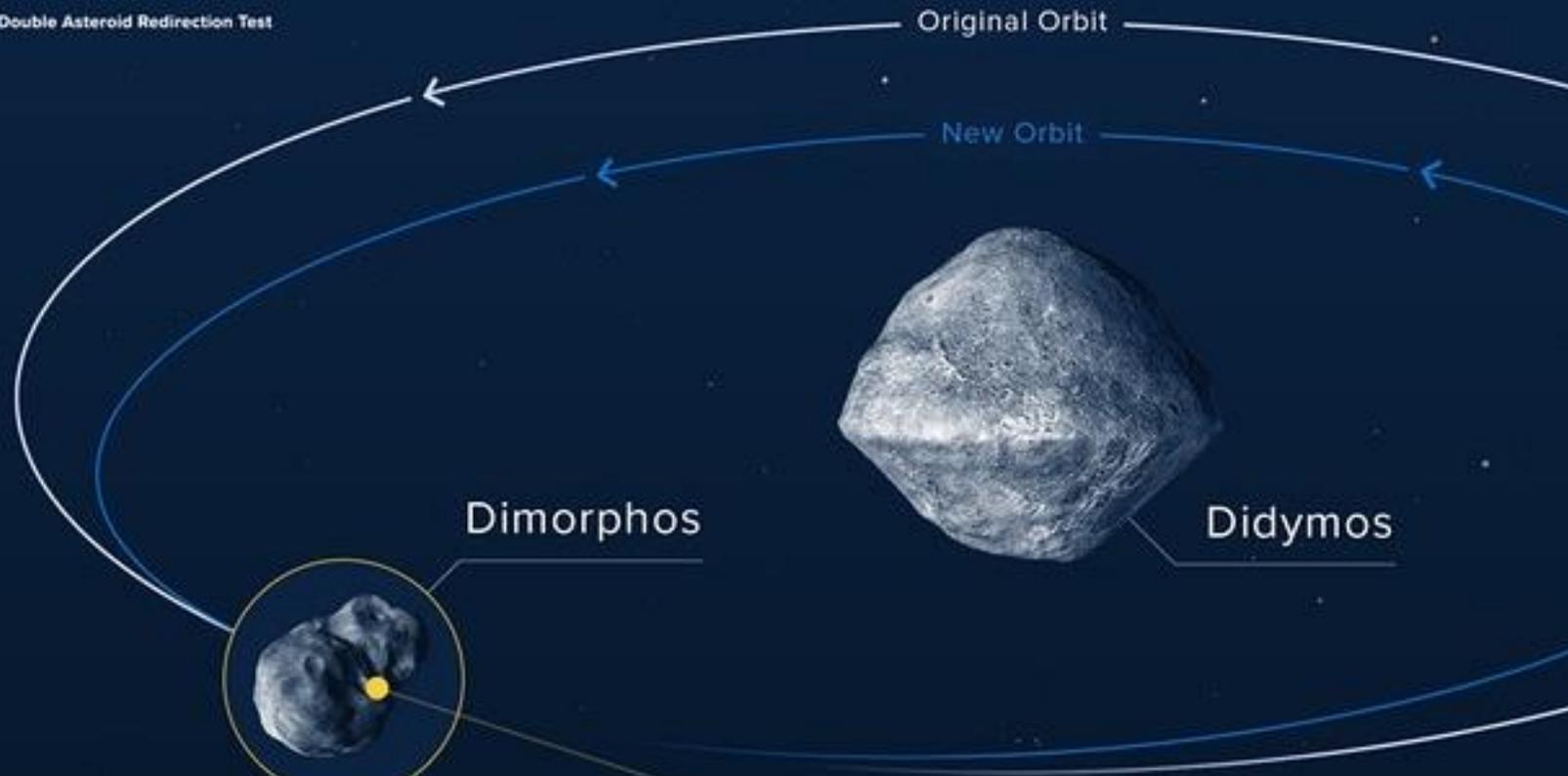


**SOLCHE KATASTROPHEN
VERHINDERN?
JA, DAS GEHT**



DART

Double Asteroid Redirection Test



26. auf 27.9.2022

LICIACube

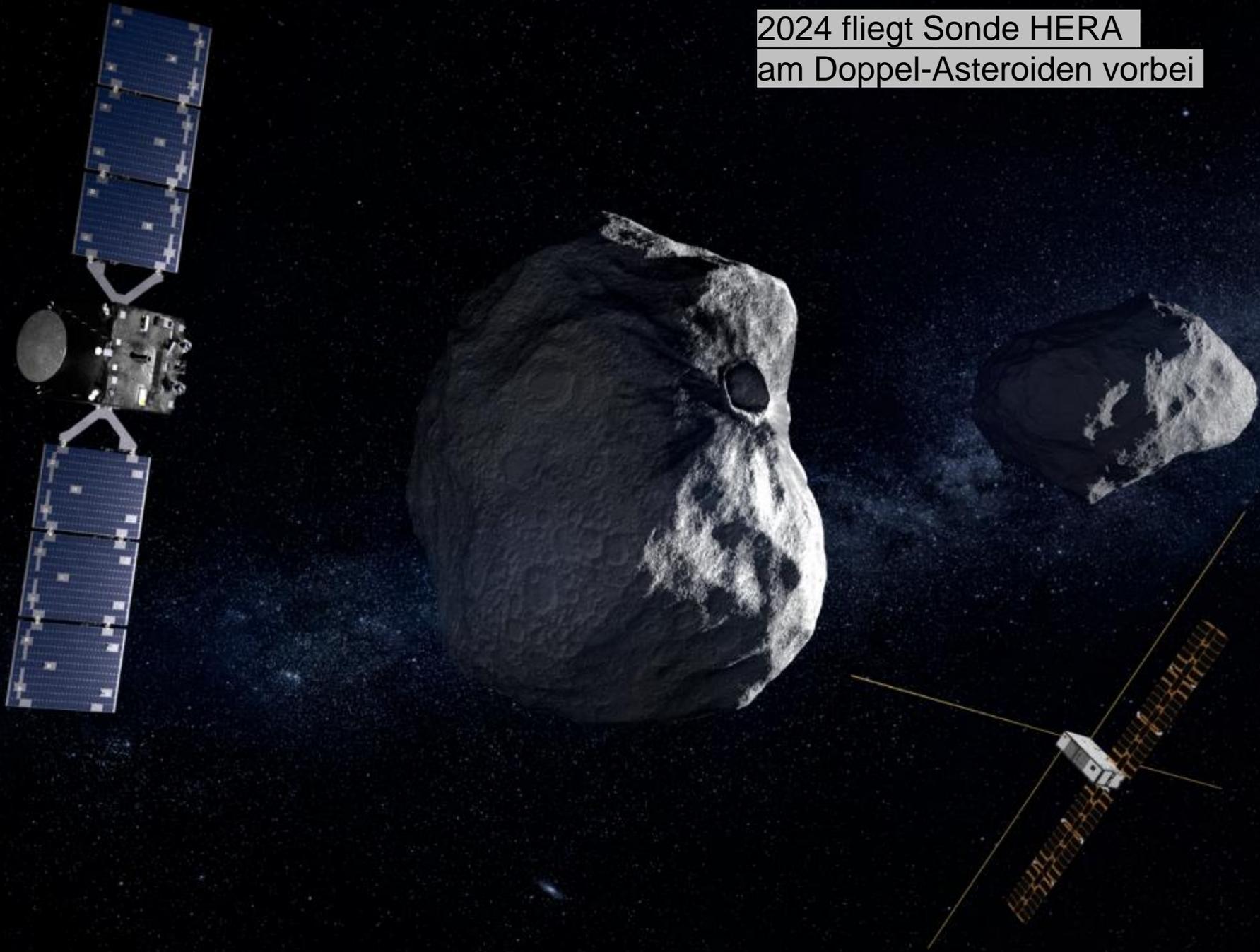
DART



Earth-based observations



2024 fliegt Sonde HERA
am Doppel-Asteroiden vorbei





Die schönsten Aufnahmen

WUNDERBARE KOMETEN













DIE FRAGE-RUNDE