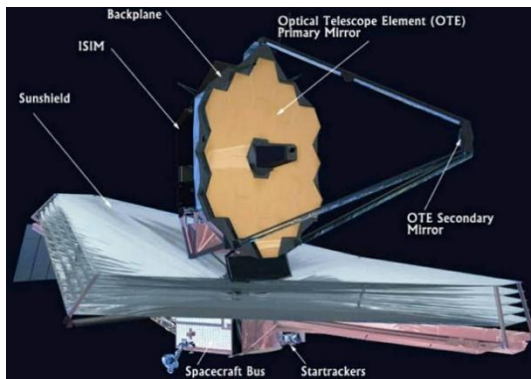


16. September 2026 James Webb Space Telescope - seit 5 Jahren im All

Men J. Schmidt, Gossau



1



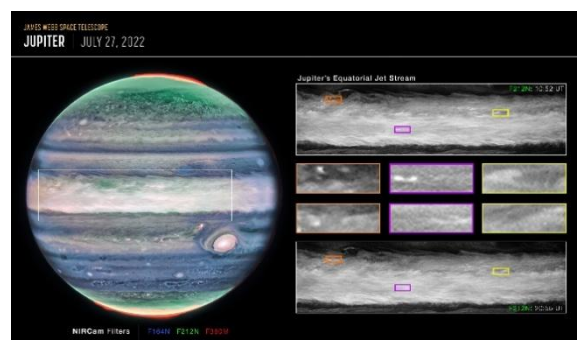
2

Das Webb Teleskop ist ein Gemeinschaftsprojekt der amerikanischen Raumfahrtbehörde NASA, der Europäischen Weltraumorganisation ESA und der kanadischen Weltraumagentur CSA und beobachtet seit Januar 2022 den Weltraum im infraroten Bereich. Es ist das grösste je gestartete Weltraumobservatorium mit einem Hauptspiegel von 6,5 Metern Durchmesser und fünf verschiedenen Experimenten an Bord. Das Teleskop beobachtet seither in verschiedenen Wellenlängen des nahen und mittleren Infrarotbereichs die unterschiedlichsten Objekte im All. Neben Galaxien, Gasnebeln und Geburtsorten neuer Sterne untersucht das Webb Teleskop auch die Planeten unseres Sonnensystems und die Planeten um ferne Sterne. Die ältesten bislang erfassten Galaxien sind 13,5 Milliarden Jahre alt und entstanden in einer Zeit, als das Universum gerade mal 300 Millionen Jahre alt war. Durch den Einsatz im Infrarotbereich ist es möglich, dunkle Staub- und Gaswolken zu durchdringen und Beobachtungen jenseits dieser Regionen durchzuführen. Das Teleskop gibt den Astronomen dadurch Einblick in bislang verborgene Gegenden und liefert so präzise Daten zur Entwicklung des Universums.

Der Vortrag zeigt anhand von Beispielen die Leistungsfähigkeit des Teleskops und zeigt auf, was in den nächsten Jahren für Entdeckungen zu erwarten sind.



3



4

Men J. Schmidt, geboren 1958 in Sent GR, wohnt in Gossau. Seit April 2023 im Ruhestand, ist er heute selbstständiger Berater für die "Astro"- und "Space"-Programme der ETH Zürich und für in der Raumfahrt tätige Unternehmen.

Bis zu seiner Pensionierung arbeitete er bei der Fisba Optik AG in St. Gallen als Projektleiter mit Schwerpunkt Astro und Space. Nebenbei hat er an Beiträgen zum Thema Weltraum für das Schweizer Fernsehen, u.a. in der Tagesschau, 10 vor 10 oder in der Rundschau, mitgewirkt. Schmidt war Co-Moderator der Raumflüge von Astronaut Claude Nicollier und hat diverse Ausstellungen zum Thema Weltraumfahrt realisiert.

Bildlegenden siehe Rückseite!

- 1 Das Webb Teleskop mit den wichtigsten Komponenten und dem riesigen Sonnenschutzschirm, entsprechend der Grösse eines Tennisplatzes. Bild: NASA/ESA/CSA
- 2 Ausschnitt im Carina-Nebel auf der Südhalbkugel. Vergleich zwischen einer Hubble Teleskop-aufnahme und dem Webb Teleskop. Im IR-Bereich werden auch die Hintergrundsterne sichtbar. Bild: NASA/ESA/CSA
- 3 Die Gassäulen im Sternbild Schild werden als Pylonen der Schöpfung bezeichnet, ein Ort wo neue Sterne entstehen. Webb Teleskopaufnahme im nahen und mittleren Infrarot-Bereich. Bild: NASA/ESA/CSA
- 4 Mit dem Webb Teleskop gelangen die detailliertesten Bilder im infraroten Bereich des Riesenplaneten Jupiter. Deutlich sind Veränderungen im Wolkensystem zu erkennen. Bild: NASA/ESA/CSA