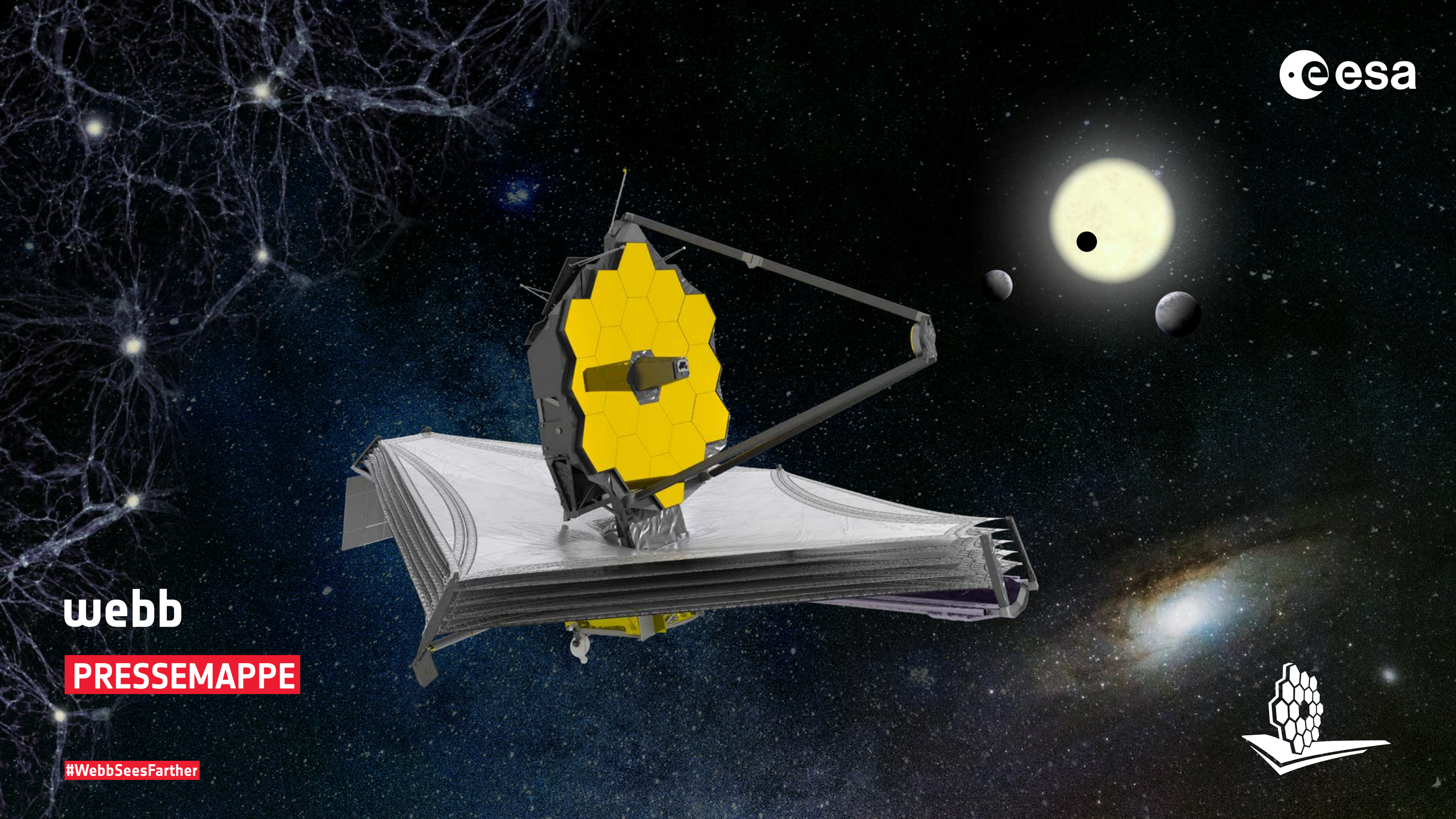


webb

PRESSEMAPPE

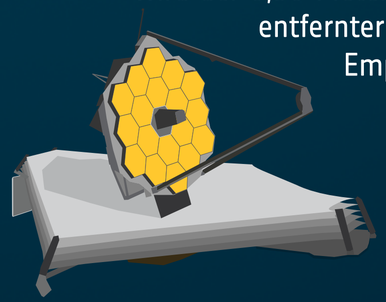
#WebbSeesFarther

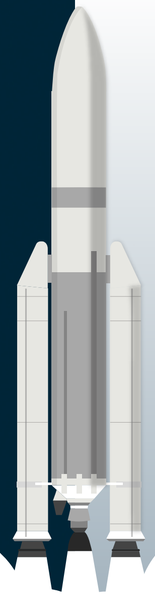
WEBB: WEITER SEHEN

Das James Webb-Weltraumteleskop (Webb) wird das größte, leistungsfähigste Teleskop sein, dass jemals ins All gestartet worden ist. Nach dem Hubble-Weltraumteleskop wird das Webb das nächste Flaggschiff der wissenschaftlichen Observatorien im All. Webb wurde dazu entwickelt, offene Fragen zum Universum zu beantworten - und bahnbrechende Entdeckungen in sämtlichen Feldern der Astronomie zu machen.

Webb wird die verborgenen Teile unseres Universums sichtbar machen: Sterne, verborgen in Staubwolken, Moleküle in der Atmosphäre anderer Welten, und das Licht der ersten Sterne und Galaxien. Mit seinen hochmodernen Instrumenten wird Webb unser Wissen auf ganz neue Weise erweitern – über das Sonnensystem und darüber, wie Sterne, Planeten und Galaxien entstehen und sich entwickeln.

Das Teleskop wird mit einer Ariane-5-Trägerrakete vom europäischen Raumfahrtzentrum in Französisch-Guayana aus ins All starten. Danach dauert es einen Monat, bis das Weltraumteleskop seinen Zielorbit um den zweiten Lagrange-Punkt (L2) herum erreicht hat. Dieser ist etwa 1,5 Millionen Kilometer von der Erde entfernt. Im ersten Monat nach dem Start wird Webb seinen Sonnenschild entfalten, der so groß wie ein Tennisplatz ist. Anschließend wird der 6,50-Meter-Primärspiegel ausgerichtet, der das schwache Licht weit entfernter Sterne und Galaxien einfangen kann – und zwar mit einer Empfindlichkeit, die 100 Mal größer ist als die von Hubble.





ÜBER DIESE PRESSEMAPPE

Diese Pressemappe ist interaktiv. Zu den einzelnen Seiten gelangen Sie über das Inhaltsverzeichnis oder über die Pfeile unten auf den Seiten.

Eine Reihe von Infografiken bringt Ihnen wissenschaftliche und technologische Themen der Webb-Mission näher. Führen Sie den Mauszeiger über die Grafikelemente, um Hyperlinks zu entdecken, die sie zu weiteren Informationen auf zugehörigen Webseiten führen.

Am Ende dieser Pressemappe finden Sie außerdem Links zu empfohlenen Bildern, Videos und Animationen.

Sie müssen mit dem Internet verbunden sein, um auf die externen Webseiten zugreifen zu können.

INHALT

Meilensteine der Mission

Die wichtigsten Webb-Fakten

Webb-Wissenschaft

Webb und Ariane 5

Start-Zeitplan

Flug-Zeitplan

Reihenfolge der Entfaltungen

Hubble und Webb

Instrumente

Was ist Spektroskopie?

Warum Infrarot?

Ariane 5

Europas Raumfahrtzentrum

Europäische Partner

Ansprechpartner

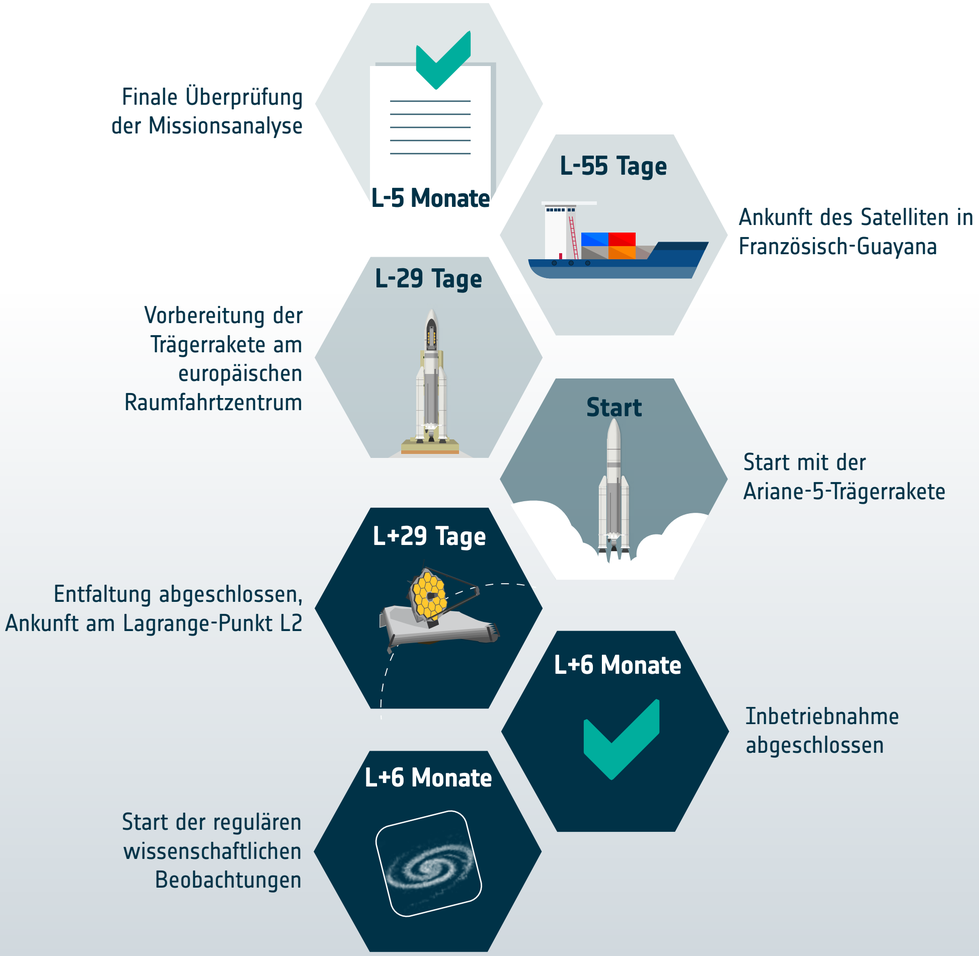
Multimedia

FAQ

Mediendienste und Live-Updates

MEILENSTEINE DER WEBB-MISSION

Diese Liste gibt einen Überblick über die Meilensteine der Webb-Mission, die im kommenden Jahr erwartet werden. Die jeweiligen Daten sind ungefähre Angaben, weitere Informationen werden über die ESA-Webseite (esa.int) und in den sozialen Medien (@ESA_Webb) bereitgestellt, sobald genaue Angaben bestätigt werden können.



FOLGEN SIE DER MISSION

ESA Web TV: esawebtv.esa.int

Informationen für die allgemeine Öffentlichkeit: esa.int/webb
Detaillierte Informationen: sci.esa.int/jwst

EuropeanSpaceAgency

@europeanspaceagency

@EuropeanSpaceAgency

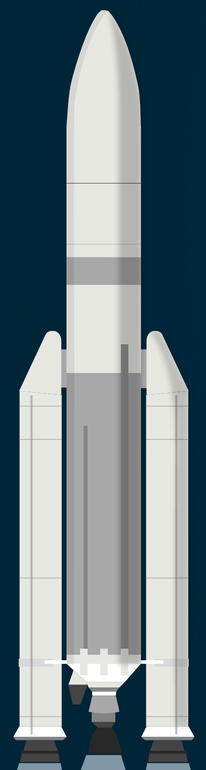
esa

@esa
@ESA_Webb
@esascience
@ariane5

Hashtags : **#Webb** **#UnfoldTheUniverse** **#WebbSeesFarther** **#WebbFliesAriane** **#WorldWideWebb** **#WebbAtHome**

DIE WICHTIGSTEN WEBB-FAKTEN

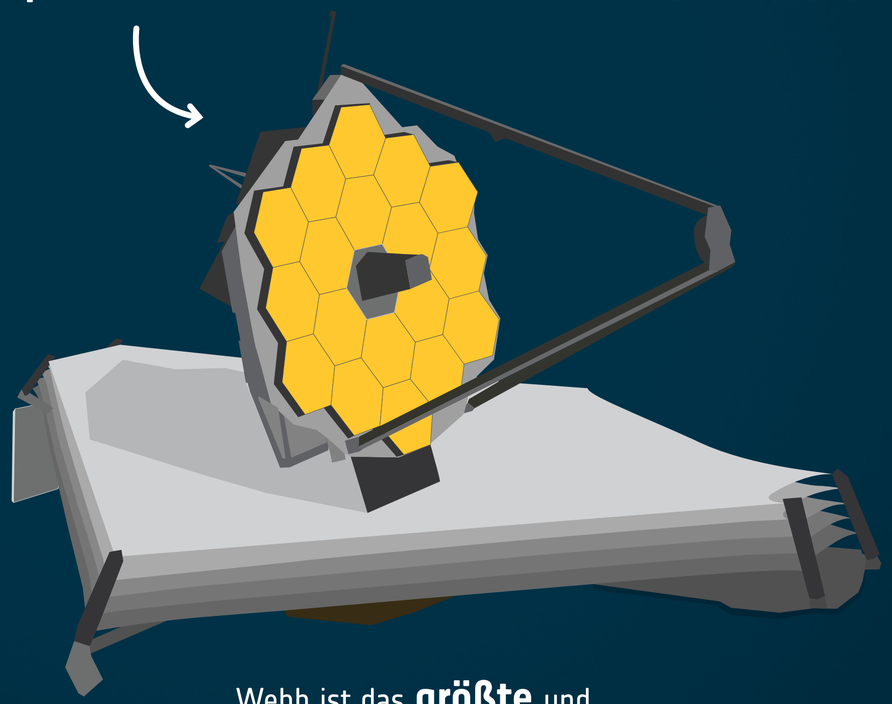
Übersicht über Webb und die Missionsbeiträge der ESA.



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

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.

Webb-Partner

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

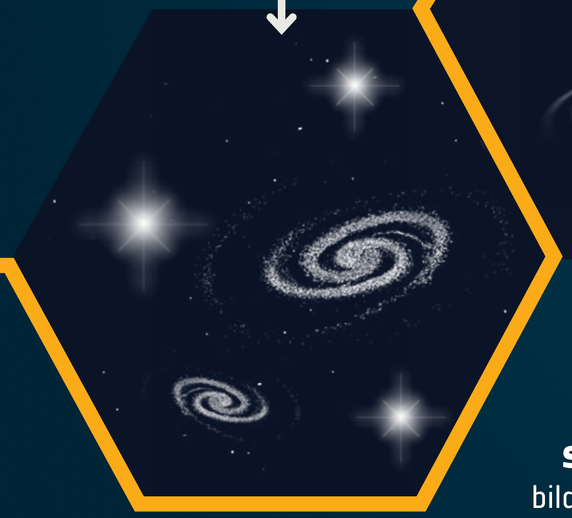
Webb erkundet unser **Sonnensystem** und **Exoplaneten**, die andere Sterne umkreisen.

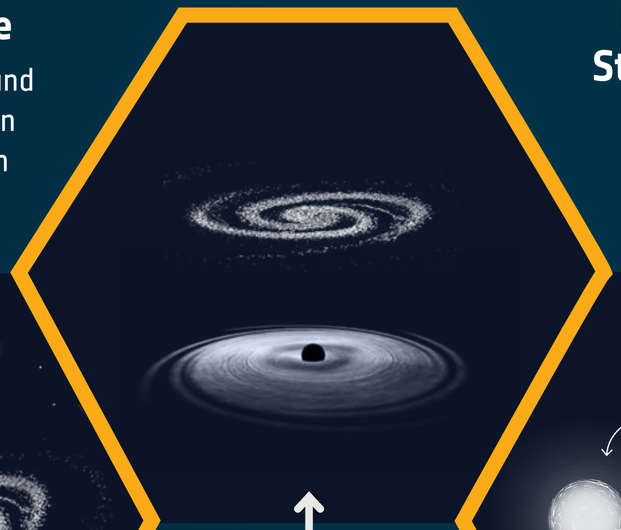
Webb erforscht die Geburt **erster Sterne** und **Galaxien**.

WEBBS WISSENSCHAFTLICHE MISSION

Das Weltraumteleskop Webb wurde entwickelt, um offene Fragen zum Universum zu beantworten und bahnbrechende Entdeckungen in sämtlichen Bereichen der Astronomie zu machen.

Wie sah das **frühe Universum** aus und wann sind die ersten Sterne und Galaxien entstanden?



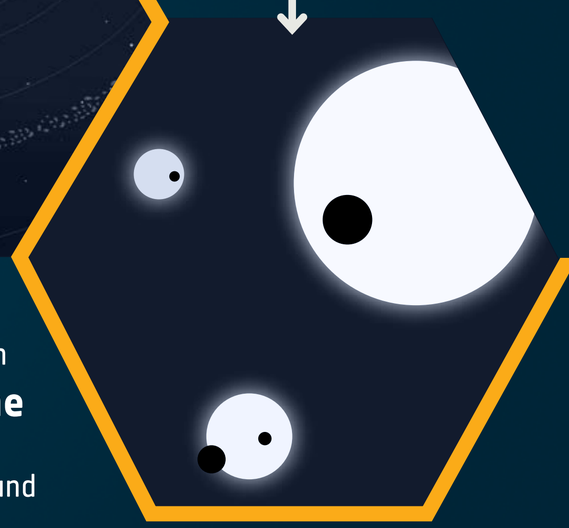


Verstehen, wie sich **Galaxien und schwarze Löcher** bilden und weiterentwickeln

Der Lebenszyklus der **Sterne**: von der Geburt bis zum Tod

Untersuchen, wie sich **Planetensysteme** (auch unser eigenes Sonnensystem) bilden und weiterentwickeln

Erforschung von **Exoplaneten, ihrer Atmosphäre** sowie der Bausteine etwaigen Lebens, die sie möglicherweise enthalten



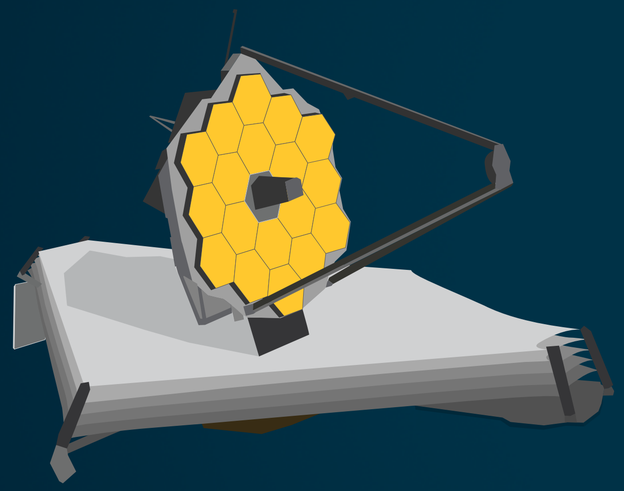
WEBB UND ARIANE 5: DAS PERFEKTE PAAR

ESA wird Webb mit einer Ariane-5-Trägerrakete ins All fliegen.
Diese wurde speziell an das außergewöhnliche Teleskop angepasst.

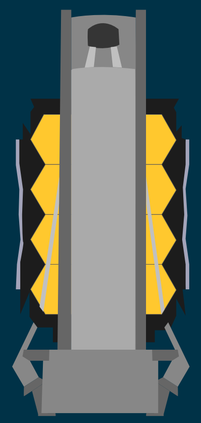
Webb

Höhe
8 m

5-lagiger Sonnenschild
21,2 x 14,2 m



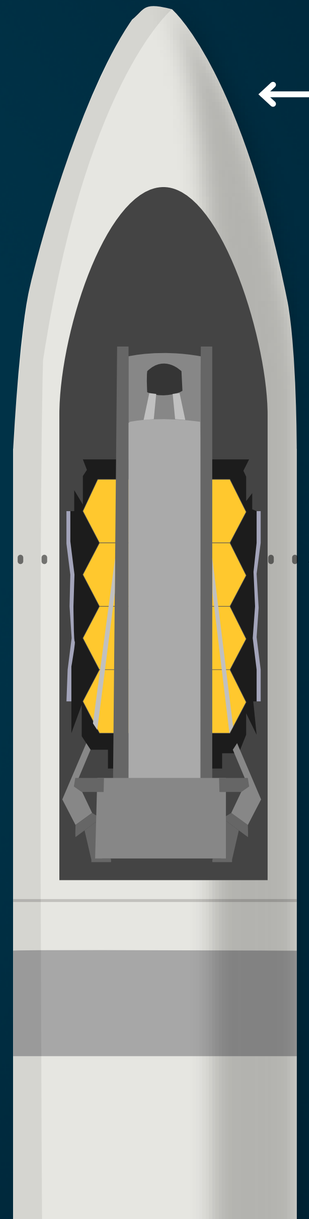
so groß wie ein Tennisplatz



Eingefaltetes Webb

Höhe
10,66 m

Breite
4,5 m



Verkleidung

Höhe
17 m

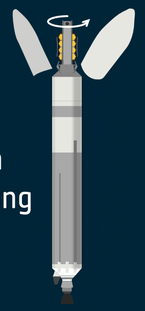
Durchmesser
5.4 m

28 Entlüftungsöffnungen

erlauben den Druckausgleich während der Startsequenz

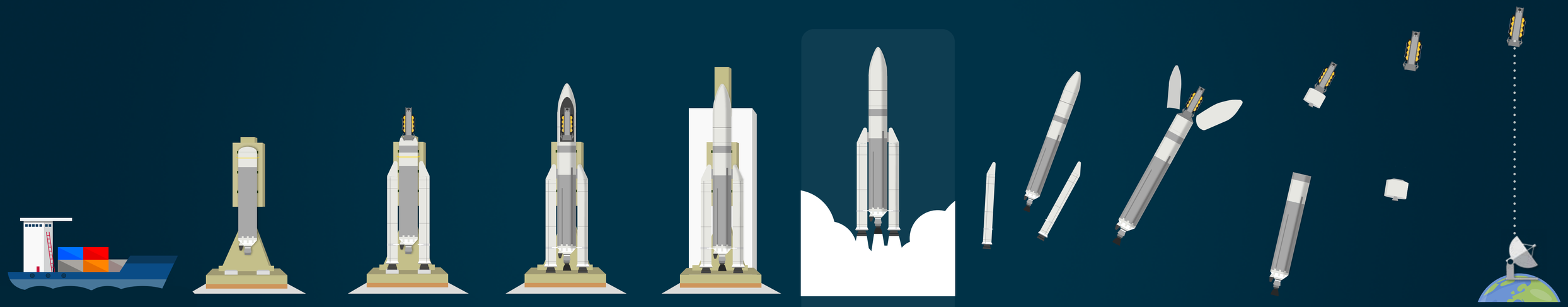
Oszillierendes

Rollmanöver, um Webb nach dem Abstoßen der Verkleidung vor Sonnenstrahlung zu schützen



START-ZEITPLAN AM EUROPÄISCHEN RAUMFAHRTZENTRUM

ZUSAMMENBAU UND INTEGRATION — START — REISE ZUM LAGRANGE-PUNKT L2



-55 Tage
Webb kommt im Hafen von Pariacabo an.

-29 Tage
Hauptstufe wird auf Startrampe positioniert.

-7 Tage
Webb wird auf der Ariane 5 platziert.

-6 Tage
Webb wird in Verkleidung eingeschlossen.

-1 Tage
Ariane 5 rollt zur Startrampe.

Start
vom europäischen Raumfahrtzentrum in Französisch-Guayana

+2 Minuten
Booster-Raketen werden abgetrennt.

+3 Minuten
Verkleidung wird abgestoßen.

+9 Minuten
Hauptstufe wird abgetrennt.

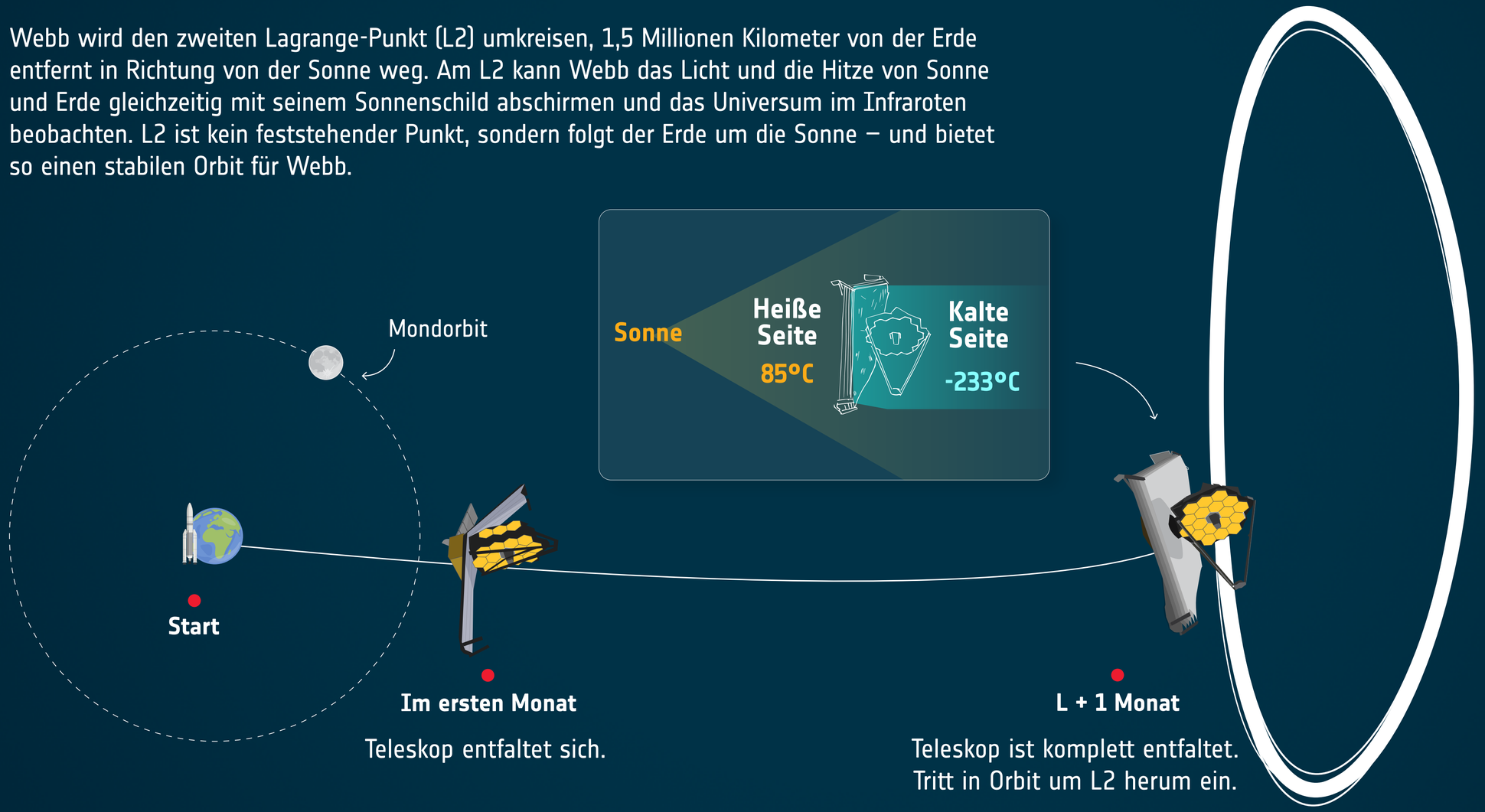
+27 Minuten
Raumfahrzeug wird abgetrennt.

+30 Minuten
ESA überwacht Webb in der frühen Orbitphase.

Europas Raumfahrtzentrum in Französisch-Guayana

WEBBS REISE ZUM LAGRANGE-PUNKT L2

Webb wird den zweiten Lagrange-Punkt (L2) umkreisen, 1,5 Millionen Kilometer von der Erde entfernt in Richtung von der Sonne weg. Am L2 kann Webb das Licht und die Hitze von Sonne und Erde gleichzeitig mit seinem Sonnenschild abschirmen und das Universum im Infraroten beobachten. L2 ist kein feststehender Punkt, sondern folgt der Erde um die Sonne – und bietet so einen stabilen Orbit für Webb.



L + 2 bis 3 Monate

Instrument werden eingeschaltet.

L + 4 bis 6 Monate

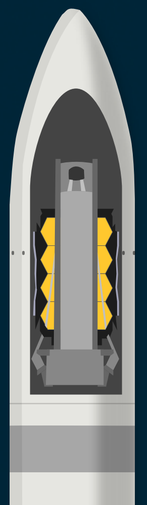
Instrumente werden getestet.

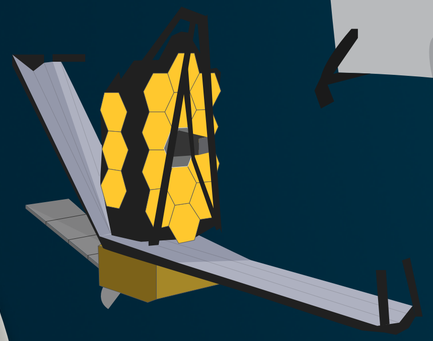
L + 6 Monate

Reguläre wissenschaftliche Beobachtungen beginnen.

REIHENFOLGE DER ENTFALTUNGEN

Webb ist so groß, dass es in Origamitechnik gefaltet werden muss, um in die Ariane-5-Trägerrakete zu passen. Im Weltraum wird sich das Teleskop dann wie ein „Transformer“ nach und nach entfalten. Diese Abbildung zeigt einige der wichtigsten Entfaltungsschritte. Webb wird diesen komplizierten Prozess auf seiner einmonatigen Reise zum Lagrange-Punkt L2 durchlaufen.

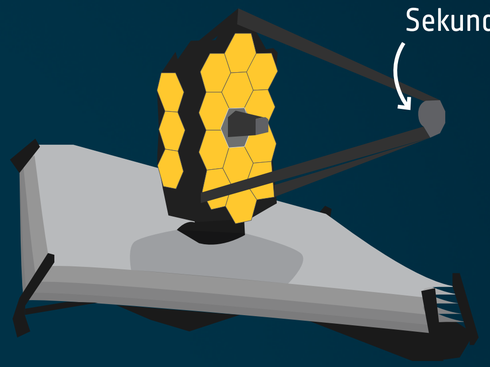




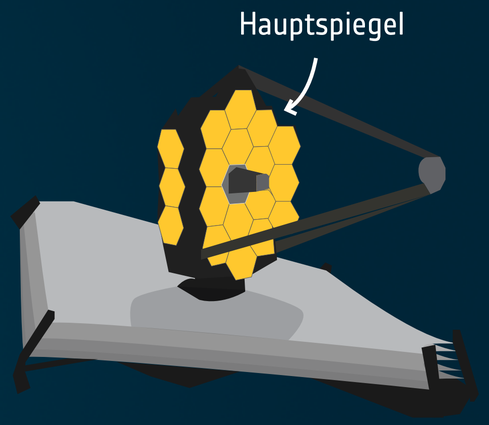
Entfaltung der Komponenten, die den eingefalteten Sonnenschild schützen

Seitliche Entfaltung des Sonnenschilds

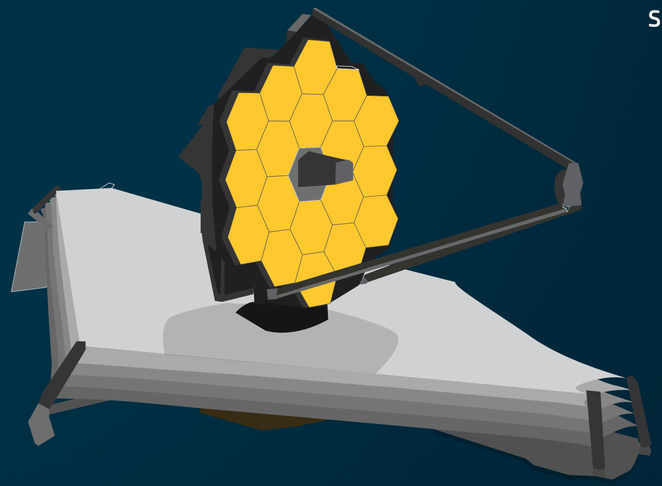
Spannung und Trennung der fünf Isolationsschichten des Sonnenschilds



Entfaltung der Stützstruktur des Sekundärspiegels



Entfaltung der zwei seitlichen Flügel des Hauptspiegels



L+1 Monat

Webb-Teleskop ist entfaltet.

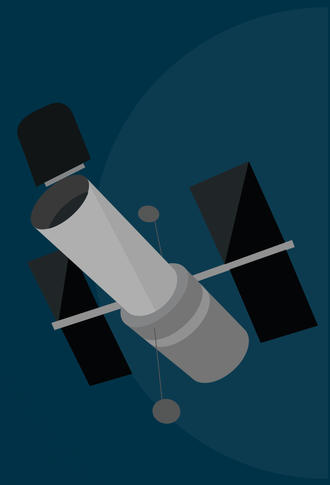
WEBB UND HUBBLE IM VERGLEICH

Webb ist das nächste große Weltraumobservatorium nach dem Hubble-Teleskop von NASA und ESA. Die Teleskope zeichnen sich durch unterschiedliche Fähigkeiten aus und werden sich im parallelen Betrieb gegenseitig ergänzen.

HUBBLE

570 km

Hauptspiegel
2.4 m



Junge Galaxien

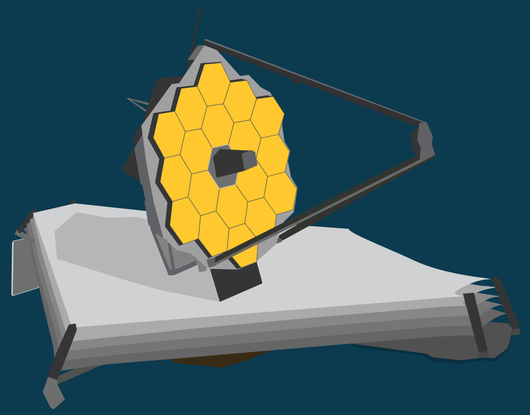
vor 12,5 Milliarden Jahren

Wellenlängen

ultraviolett | sichtbar | Teile des nahen Infrarots

Wartung möglich

WEBB

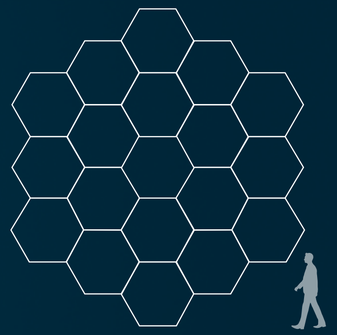


1,5 Millionen km

Zweiter Lagrange-Punkt des Systems Sonne-Erde

Hauptspiegel
6.5 m

18
Spiegelsegmente



vor 13,5 Milliarden Jahren

neugeborene Galaxien

Wellenlängen

Nahes Infrarot | Mittleres Infrarot

Wartung nicht möglich

WEBBS WISSENSCHAFTLICHE INSTRUMENTE

Nahinfrarot-Spektrograf (NIRSpec)

Temperatur, Masse, chemische Zusammensetzung von Objekten

Spektroskopisches Mapping

Kann Spektren von 200 Objekten gleichzeitig aufnehmen

Mittelinfrarot-Instrument (MIRI)

Beobachtet **kalte, weit entferne Objekte** im mittleren Infraroten

–266°C

Zusätzliches Kühlgerät: **Kryokühler**

Spektroskopisches Mapping

Nahinfrarotkamera (NIRCam)

Bislang entfernteste Objekte im **Nahinfraroten**

Licht von ersten **Sternen und Galaxien**

Wichtige Rolle für Ausrichtung des Teleskops

Nahinfrarotkamera und Spaltloser Spektrograf (NIRISS)

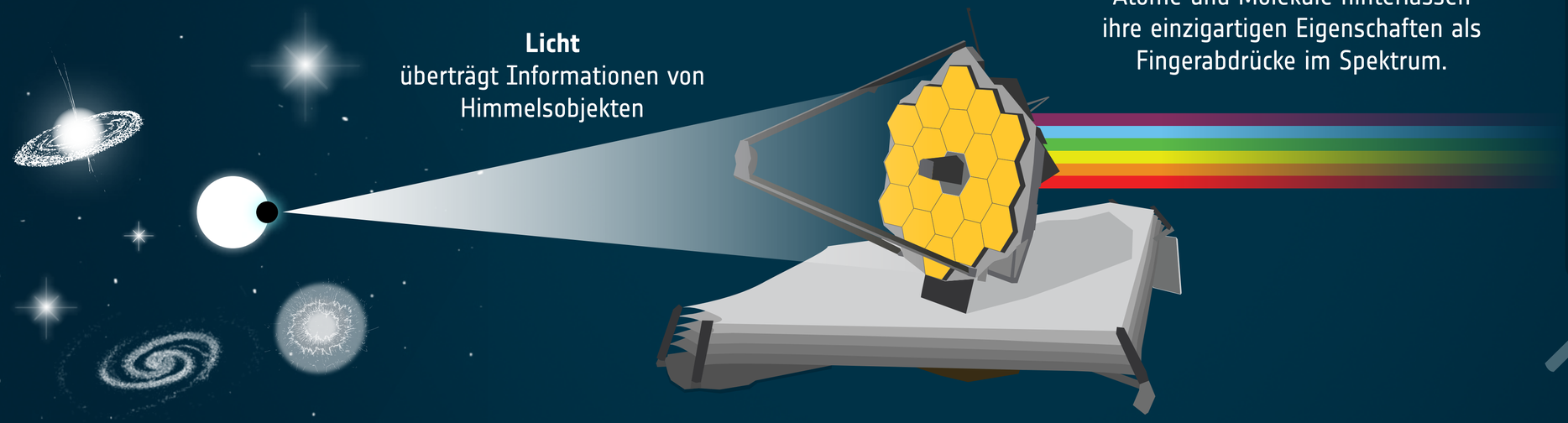
Temperatur, Masse, chemische Zusammensetzung von Objekten

Moleküle in Atmosphären von Exoplaneten

Hochpräzises Pointing

SPEKTROSKOPIE MIT WEBB

Astronom*innen nutzen die Spektroskopie, um die Physik von Objekten im Weltraum besser zu verstehen. So wie ein Prisma das weiße Licht der Sonne in seine farblichen Komponenten zerlegt (ähnlich einem Regenbogen), unterteilt der Webb-Spektograph das Infrarotlicht in seine zahlreichen Wellenlängen. Dies liefert detaillierte Informationen zu den unterschiedlichen Objekten, zum Beispiel wie sich eine Galaxie bewegt oder welche Moleküle in der Atmosphäre eines Exoplaneten zu finden sind.

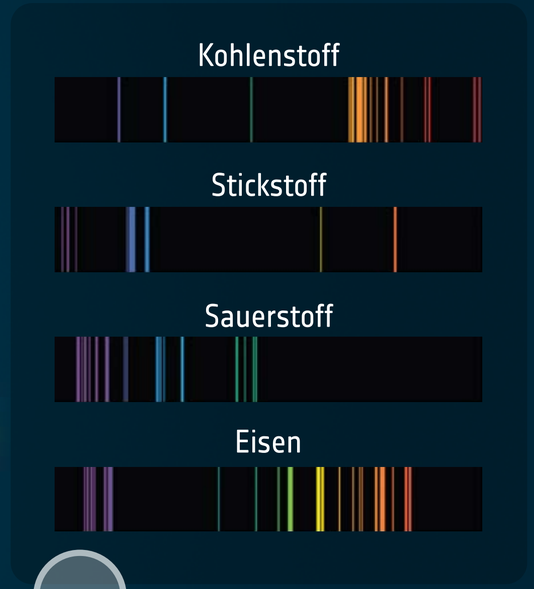


Himmelsobjekte
Sterne, Nebel, Exoplaneten-Atmosphären, Galaxien ...

Licht
überträgt Informationen von Himmelsobjekten

Webbs Instrumente
Das Licht wird in seine unterschiedlichen Wellenlängen zerlegt und auf einem Detektor fokussiert, wodurch ein Spektrum eststeht.

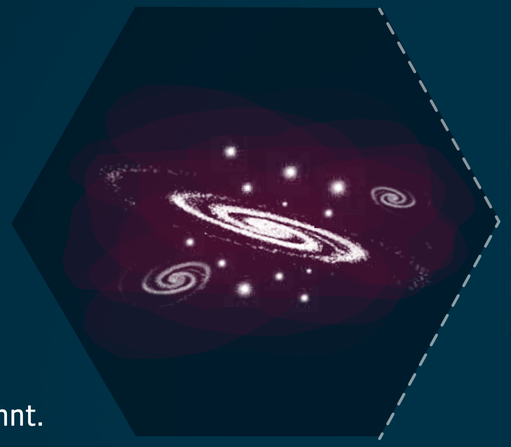
Spektrum
Atome und Moleküle hinterlassen ihre einzigartigen Eigenschaften als Fingerabdrücke im Spektrum.



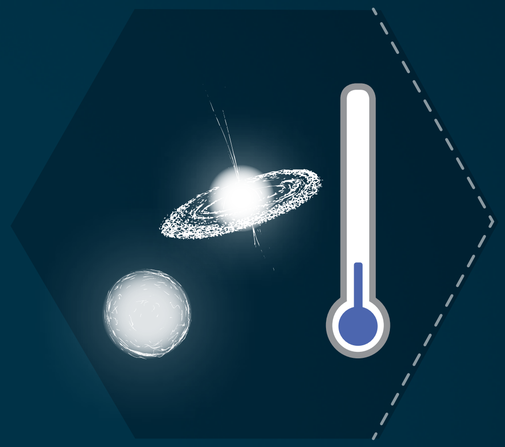
Spektrumsdetektive
Wissenschaftler*innen untersuchen die Spektren, um herauszufinden, welche Atome und Moleküle die Quelle enthält. Spektren verraten außerdem, welche Temperatur die jeweiligen Objekte haben, wie dicht sie sind und wie sie sich bewegen.

WELCHE VORTEILE HAT DIE INFRAROTASTRONOMIE?

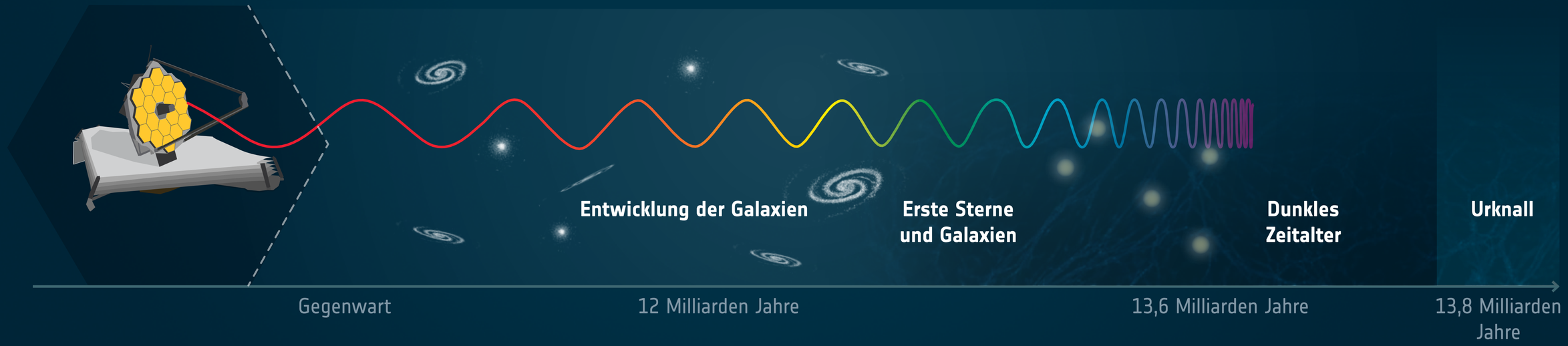
Das Licht von Galaxien, die Milliarden von Lichtjahren entfernt sind, reist zu uns durch den sich ausdehnenden Weltraum. Die Wellenlänge des Lichts wird dadurch in den Infrarotbereich gedehnt. Daher kann Webb weit zurück in die Vergangenheit schauen.



Nahinfrarotlicht enthüllt, wie Galaxien entstehen und erlaubt es uns, durch die Staubschichten, die neugeborene Sterne umhüllen, zu blicken.

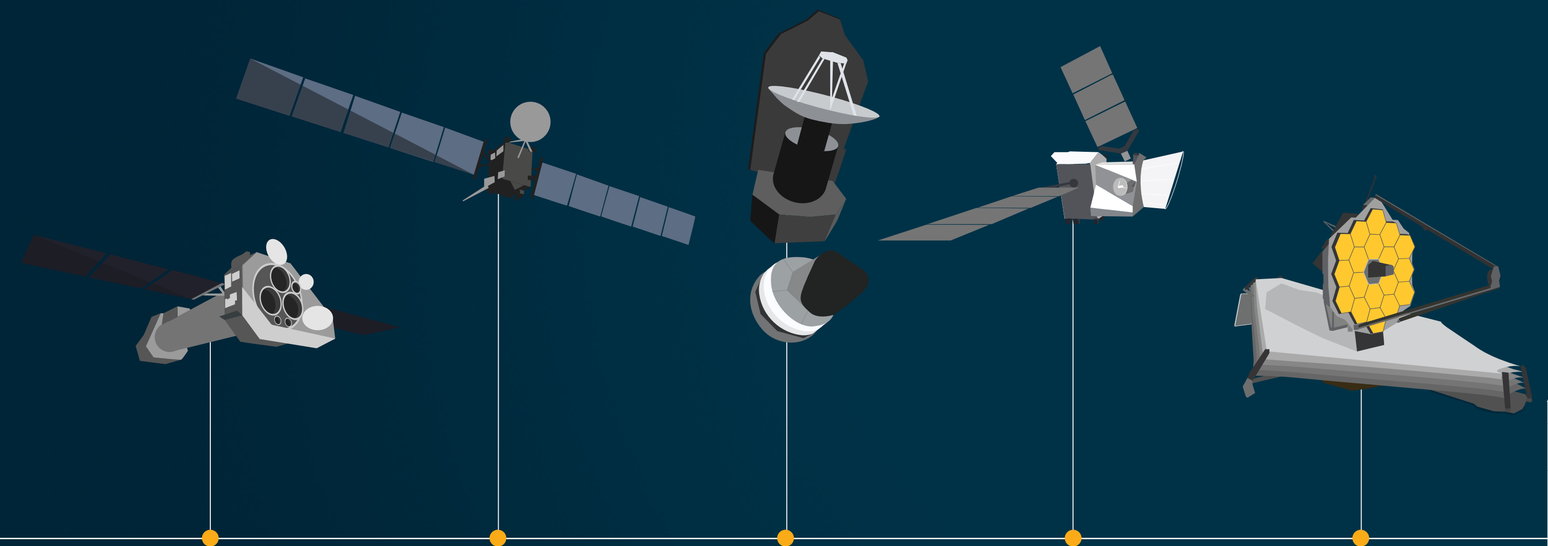


Mittleres Infrarotlicht durchdringt die kalten, staubigen Regionen, in denen Sterne entstehen, und offenbart, wie massereiche Sterne und schwarze Löcher ihre Umgebungen prägen.



ARIANE 5 UND IHRE BEDEUTUNG FÜR WISSENSCHAFTLICHE MISSIONEN

Die Ariane 5 ist seit 1996 in Betrieb und hat zahlreiche ESA-Wissenschaftsmissionen ins All gebracht.



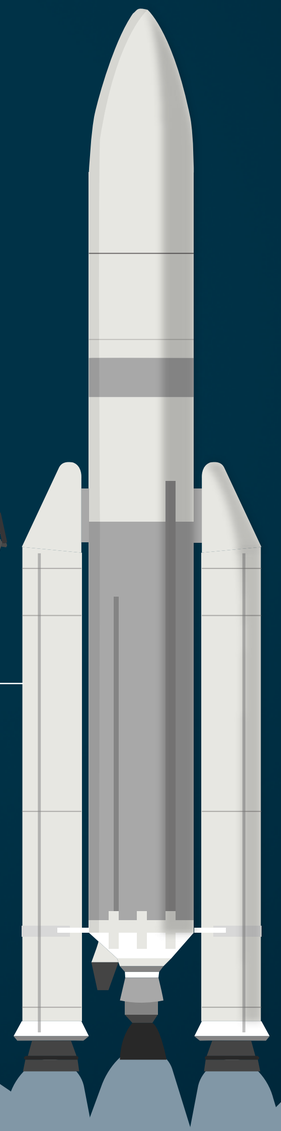
1999
XMM Newton

2004
Rosetta

2009
Herschel
Planck

2018
BepiColombo

2021
Webb



Ariane 5

Höhe
53 m

Durchmesser
5,40 m

Gewicht beim Start
780 Tonnen

Seit 25 Jahren
in Betrieb

über 100 Starts
vom europäischen Raumfahrtzentrum
in Französisch-Guayana

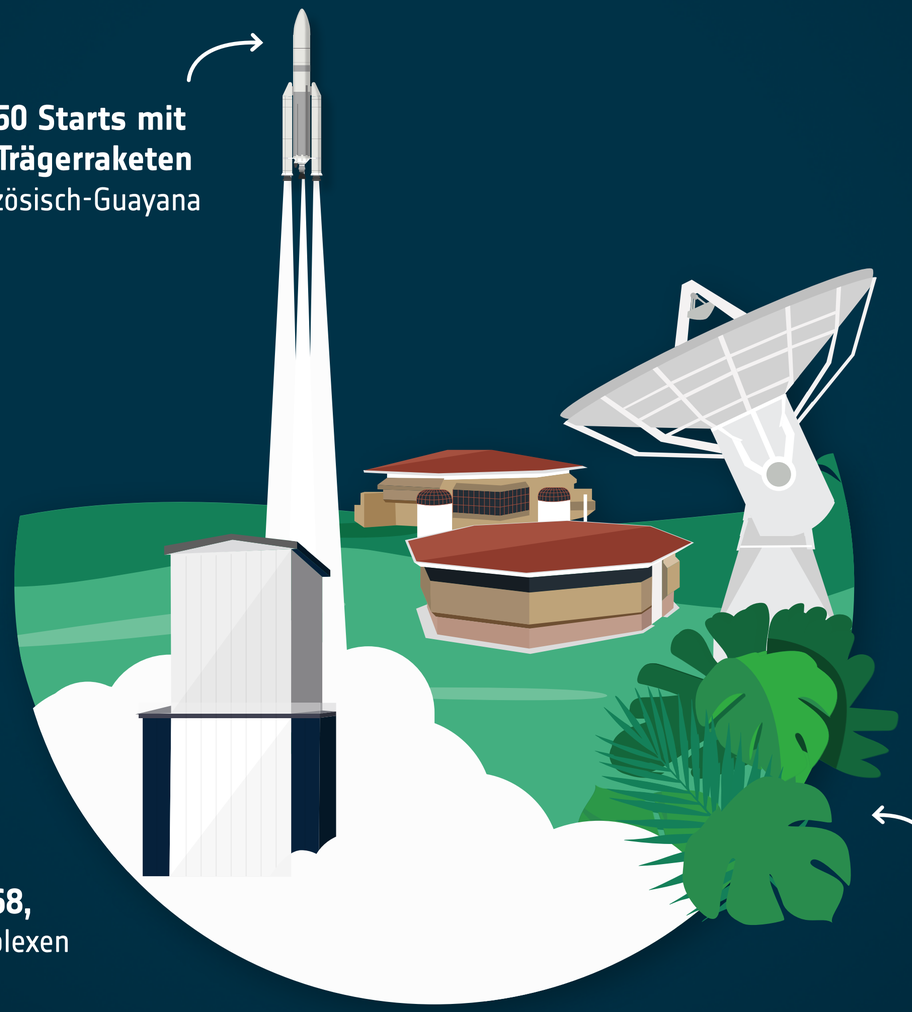
EUROPAS RAUMFAHRTZENTRUM: DER IDEALE STARTPLATZ

Über 250 Starts mit Ariane-Trägerraketen von Französisch-Guayana

Hohe Effizienz, Sicherheit und Zuverlässigkeit dank europäischer Teamarbeit

Kunden **aus der ganzen Welt**

In Betrieb seit 1968, mit mehreren Startkomplexen



Die höhere Geschwindigkeit der Erdrotation in Äquatornähe gibt Ariane 5 zusätzlichen Anschub während des Starts.

Kein Risiko durch Zyklone oder Erdbeben

Bis Ende 2025 sollen **90 % der Energiequellen erneuerbar** sein.

Der Raumfahrtzentrum umfasst **690 km²** Dschungel und ist damit ein großes Naturschutzgebiet für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten.

EUROPÄISCHE PARTNER

Diese Karte veranschaulicht die wichtigsten Beiträge von ESA und ihren europäischen Partnern zur Entwicklung von NIRSpec, MIRI und Ariane 5. Sämtliche ESA-Mitgliedsstaaten leisten Beiträge über das obligatorische Wissenschaftsprogramm.

Österreich

RUAG

Belgien

Centre Spatial de Liège
KU Leuven

Dänemark

DTU Space
TERMA

Frankreich (inkl. Französisch-Guayana)

Arianespace
ArianeGroup
CNES
Airbus Defence and Space
Safran Reosc
CRAL
Mersen Boostec
CEA
LESIA/LAM
IAS

Deutschland

Airbus Defence and Space
Hensoldt Optronics
IABG
Max-Planck-Institut für Astronomie
Universität zu Köln
ArianeGroup

Italien

Leonardo
Avio

Irland

Dublin Institute for Advanced Studies
Réaltra Space Systems Engineering

Niederlande

NOVA-OIR Group
Leiden University
TNO

Spanien

Airbus Defence and Space
Crisa
IberEspacio
INTA
CSIC

Schweden

RUAG
Stockholm University

Schweiz

RUAG
ETH Zurich
APCO

UK

UK Astronomy Technology Centre
RAL Space
Airbus Defence and Space
University of Leicester
Cardiff University
Mullard Space Science Laboratory
Surrey Satellite Technology Ltd

ANSPRECHPARTNER

Unsere Ansprechpartner erreichen Sie über die Abteilung Media Relations: media@esa.int.
Die Flaggen zeigen an, welche Sprachen die Ansprechpartner sprechen.

Peter Rumler
ESA Webb-Projektmanager
ESTEC, Niederlande

Mark McCaughrean
ESA Webb Interdisziplärer Wissenschaftler
ESTEC, Niederlande

Torsten Boeker
ESA NIRSpec-Wissenschaftler
STScI, Baltimore, USA

Timothy Rawle
ESA NIRSpec-Wissenschaftler
STScI, Baltimore, USA

Daniel de Chambure
ESA Ariane-5-Projektmanager
ESA-Zentrale, Paris, Frankreich

Pierre Ferruit
ESA Webb-Projektwissenschaftler
ESTEC, Niederlande

Macarena Garcia Marin
ESA MIRI-Wissenschaftlerin
STScI, Baltimore, USA

Catarina Alves de Oliveira
ESA NIRSpec-Wissenschaftlerin
ESAC, Spanien

Nora Luetzgendorf
ESA NIRSpec-Wissenschaftlerin
STScI, Baltimore, USA

Ruedeger Albat
ESA-Leitung Ariane 5
ESA-Zentrale, Paris, Frankreich

Antonella Nota
ESA Webb-Projektwissenschaftlerin
STScI, Baltimore, USA

Sarah Kendrew
ESA MIRI-Wissenschaftlerin
STScI, Baltimore, USA

Giovanna Giardino
ESA NIRSpec-Wissenschaftlerin
ESTEC, Niederlande

Stephan Birkmann
ESA NIRSpec-Wissenschaftler
STScI, Baltimore, USA

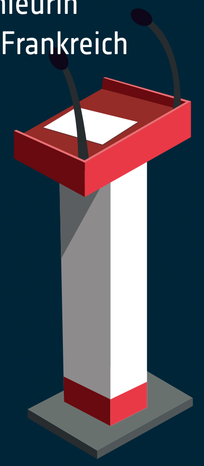
Kate Underhill
ESA-Triebwerksingenieurin
ESA-Zentrale, Paris, Frankreich

Marco Sirianni
ESA Webb-Entwicklungsmanager
STScI, Baltimore, USA

Brian O'Sullivan
ESA MIRI-Systemingenieur
STScI, Baltimore, USA

Maurice te Plate
ESA NIRSpec-Systemingenieur
NASA GSFC, USA

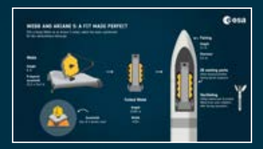
Anthony Marston
ESA Webb-Archivwissenschaftler
ESAC, Spanien



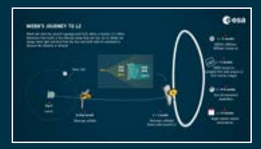
ABBILDUNGEN

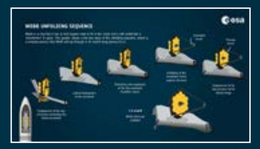
Die wichtigsten Webb-Fakten

Webb-Wissenschaft


Webb und Ariane 5

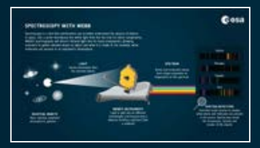
Start-Zeitplan

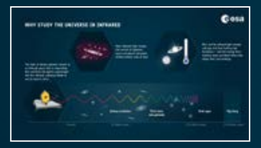

Reise zum Lagrange-Punkt L2


Reihenfolge der Entfaltungen

Webb und Hubble

Wissenschaftliche Instrumente


Spektroskopie

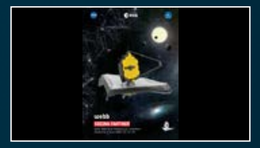

Infrarot

Ariane 5 und ihre Geschichte

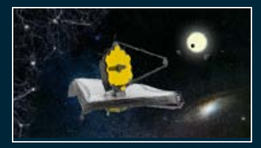
Europas Raumfahrtzentrum

Europäische Partner

Exoplaneten-Missionen


Webb-Poster

Webb-Logo


Künstlerische Darstellung von Webb

Künstlerische Darstellung des Starts

Webb-Raumfahrzeug

Webb-Raumfahrzeug

Webb NIRSpec

Webb MIRI

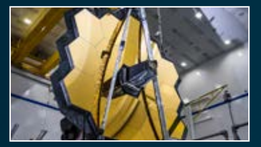
ESA-Mitgliedsstaaten

Einrichtungen und Anlagen

BILDER UND VIDEOS

ESA-Videos: www.esa.int/ESA_Multimedia/Videos
ESA-Bilder: www.esa.int/ESA_Multimedia/Images

Webb verbinden


Entfalteter Webb-Hauptspiegel

Webb-Hauptspiegel

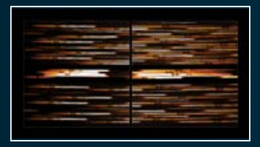
Webb-Spiegelsegmente

Webb-Sonnenschild

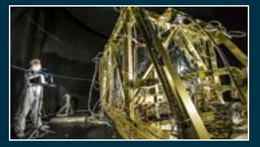
Webb wird für den Start zusammengefaltet

Webb-NIRSpec

Webb-NIRSpec


Testen von NIRSpec

Webb-NIRSpec


Integriertes Wissenschafts-instrumentenmodul (ISIM)

Webb-MIRI

Webb-MIRI

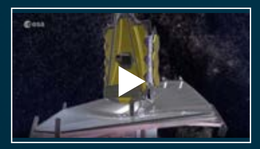
Ariane 5 auf dem Weg zur Startrampe

Technisches Zentrum am Raumfahrtzentrum

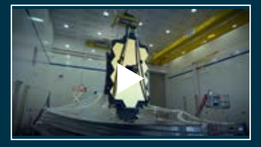
Wissenschaftliche Missionen mit Ariane 5

Ariane 5 hebt ab

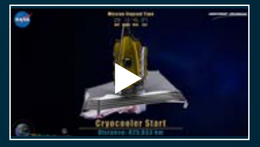
Ariane 5 startet


Ein Leuchtturm der Wissenschaft

Europas Raumfahrtzentrum


Vorstellung des Webb

Start und Entfaltung des Webb


Die Entfaltung im Detail

Zusammenbau des Hauptspiegels

HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN 1/2

Was ist neu an Webb?

Webb wird das größte Teleskop sein, das jemals in den Weltraum gestartet worden ist. Es wird Infrarotlicht aus dem All mit noch nie da gewesener Empfindlichkeit beobachten und so über 13,5 Milliarden Jahre zurück in die Vergangenheit blicken – bis hin zu den ersten Galaxien nach dem Urknall.

Was kann Webb, was Hubble nicht kann?

Webb wird längere Lichtwellenlängen als Hubble abdecken, wird 100-mal empfindlicher sein und wird damit ein ganz neues Fenster zum Universum aufstoßen. Die längeren Wellenlängen ermöglichen es Webb, versteckte Teile unseres Sonnensystems zu enthüllen, in das Innere von Staubwolken zu schauen, in denen sich Sterne und Planetensysteme bilden, die Zusammensetzung von Exoplaneten-Atmosphären detaillierter zu analysieren und ganz weit zurück in die Vergangenheit zu blicken – bis hin zu den ersten Galaxien, die im frühen Universum entstanden.

Warum beobachtet Webb im Infrarotbereich?

Durch die Beobachtungen im Infraroten wird Webb unsichtbare Seiten des Universums für uns sichtbar machen und nicht nur die Entstehung von Sternen und Planetensystemen in Staubwolken zeigen, sondern auch das erste Licht der allerersten Sterne und Galaxien.

Wer sind die Webb-Partner?

NASA, die Europäische Weltraumorganisation ESA und die kanadische Weltraumorganisation CSA.

Welche Beiträge leistet ESA zu Webb?

Europa steuert das Instrument NIRSpec und 50 % des Instruments MIRI bei und spielt so eine wesentliche Rolle für die wissenschaftliche Nutzlast des Webb, und ist Auftraggeber für den Start des Teleskops mit einer Ariane-5-Trägerrakete vom europäischen Raumfahrtzentrum in Französisch-Guayana. Zudem unterstützen ESA-Wissenschaftler*innen die operationellen Aktivitäten für die Webb-Mission im Space Telescope Science Institute (STScI) in Baltimore, USA. Im Gegenzug für die europäischen Beiträge sichert ESA Astronom*innen aus den ESA-Mitgliedsstaaten einen Mindestanteil von 15 % an der Beobachtungszeit mit Webb. Europäische Wissenschaftler*innen sind außerdem in sämtlichen Beratungsgremien für das Projekt vertreten.

HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN 2/2

Wie kommt Webb zu seinem Ziel?

Webb wird in Origamitechnik eingefaltet, damit es in die Verkleidung der Ariane-5-Trägerrakete passt. Mit dieser wird das Teleskop vom europäischen Raumfahrtzentrum in Französisch-Guayana aus ins All starten. Der Flug bis zum Eintritt in den Zielorbit wird einige Wochen dauern. In den ersten drei Wochen nach dem Start wird Webb seinen empfindlichen, fünflagigen Sonnenschild und im Anschluss seinen großen Hauptspiegel (mit einem Durchmesser von 6,50 Metern) entfalten.

Warum fliegt Webb zum Lagrange-Punkt L2?

Der zweite Lagrange-Punkt (L2) liegt 1,5 Millionen Kilometer von der Erde entfernt. An diesem kann das Teleskop in einer Linie mit der Erde bleiben, während diese um die Sonne kreist. So kann das große Sonnenschuld des Satelliten das Teleskop gleichzeitig vor dem Licht und der Hitze von Sonne, Erde (und Mond) schützen. Am L2 kann Webb damit seine extrem kalte Betriebstemperatur, ein stabiles Pointing und ein hohe Beobachtungseffizienz aufrechterhalten.

Wann wird Webb seinen Zielort erreichen?

Webb wird nach etwa einem Monat seinen Zielorbit am L2 erreichen.

Wie wird ESA den Flug von Webb mit Ariane 5 unterstützen?

Vom Start bis zur Abtrennung von der Trägerrakete wird die französische Raumfahrtagentur CNES die Ariane 5 von Bodenstationen in Kourou, auf der Insel Ascension (im Südatlantik), in Natal (Brasilien), Libreville (Gabun) und Malindi (Kenia) aus nachverfolgen.

Unmittelbar nach der Abtrennung von Webb und Ariane 5 übernimmt ESTRACK, das Tracking-Bodenstationsnetzwerk der ESA, und verfolgt Webb durch die frühe Orbitphase hindurch. Hierfür werden die ESA-Bodenstation in Malindi sowie das Stationsnetzwerk der NASA genutzt. ESTRACK ist ein Netzwerk von Bodenstationen in sieben Ländern, von denen aus Raumfahrzeuge an nahezu jeder Position nachverfolgt werden können, sogar solche, die tief in unser Sonnensystem hineinfliegen.

MEDIENDIENSTE UND LIVE-UPDATES

Newsroom and Media Relations
https://www.esa.int/Newsroom
media@esa.int

Ninja Menning
Leiterin Newsroom and Media Relations
ESA ESTEC, Niederlande

Arnaud Marsollier
Leiter Contents Office
ESA ESTEC, Niederlande

Kai Noeske
Science Communication Programme Officer
ESA ESTEC, Niederlande

Ioana Lung
Space Transportation Communications Officer
ESA ESRIN, Italien

ESA Web TV: esawebtv.esa.int

Informationen für die allgemeine Öffentlichkeit: esa.int/webb
Detaillierte Informationen: sci.esa.int/jwst

EuropeanSpaceAgency

@europeanspaceagency

@EuropeanSpaceAgency

esa

@esa
@ESA_Webb
@esascience
@ariane5

Hashtags: **#Webb** **#UnfoldTheUniverse** **#WebbSeesFarther** **#WebbFliesAriane** **#WorldWideWebb** **#WebbAtHome**

THE EUROPEAN SPACE AGENCY

Die ESA wurde 1975 gegründet, zählt heute 22 Mitgliedsstaaten und kooperiert mit zahlreichen weiteren Staaten. In diesen Staaten leben über 500 Millionen europäische Bürger*innen. Sind Sie einer von ihnen, dann arbeiten wir auch für Sie.

Unsere Mission ist die friedliche Erforschung und Nutzung des Weltraums zum Nutzen aller. Wir wachen über die Erde, entwickeln und starten inspirierende und einzigartige Weltraumprojekte, fliegen Astronaut*innen ins All und verschieben die Grenzen von Wissenschaft und Technologie, um Antworten auf die großen wissenschaftlichen Fragen über das Universum zu finden.

Wir sind eine Familie aus Wissenschaftler*innen, Ingenieur*innen sowie Business Professionals aus ganz Europa. Unsere Mitarbeiter*innen arbeiten zusammen in einer diversen, multinationalen Umgebung.

An ESA Production

Copyright © 2021 European Space Agency