

ariane 6

MEDIENKIT

DE



WICHTIGSTE FAKTEN

Der Start der Ariane 6 der ESA wird eine neue Ära des autonomen europäischen Raumtransports einläuten und Europa ins All bringen, damit es seine Ambitionen auf der Weltbühne verwirklichen kann. Sie wird von einem modernen Startgelände auf dem europäischen Weltraumbahnhof in Französisch-Guayana abheben und nicht nur verschiedene Nutzlasten mit sich führen, sondern auch Europas Ziele für den Wohlstand.



DATUM

2024

Datum und Uhrzeit des Starts können sich ändern;
der aktuelle Zeitplan ist zu finden unter:

<https://www.esa.int/ariane>

Die Videoübertragung beginnt 30 Minuten
vor dem Start auf esa TV:

https://www.esa.int/ESA_Web_TV



ORT

Europäischer Weltraumbahnhof, Kourou, Französisch-Guayana



FLUGDAUER

2 Stunden, 51 Minuten, 40 Sekunden



NUTZLASTEN

Mehrere Satelliten, Deployer und Experimente von
Raumfahrtbehörden, Unternehmen, Forschungsinstituten,
Universitäten und jungen Fachleuten.

MIT KRAFT AUS EUROPA IN DEN WELTRAUM



WIR PRÄSENTIEREN: ARIANE 6



ARIANE 6 TRÄGERRAKETE



VIELSEITIG EINSETZBAR FÜR JEDE MISSION



NUTZLASTEN



ZEITPLAN FÜR DEN START



EUROPÄISCHE ZUSAMMENARBEIT



BEITRAG DER TEILNEHMENDEN STAATEN



AUSGELEGT AUF NACHHALTIGKEIT



EUROPÄISCHER WELTRAUMBAHNHOF IN
FRANZÖSISCH-GUAYANA



BODENORTUNGSNETZ



ARIANE 6 PARTNER



WEITERE INFORMATIONEN



BILDER UND VIDEOS



Europa benötigt einen autonomen Zugang zum Weltraum, damit es seine Ansprüche auf der Weltbühne verwirklichen und Wissen und Wohlstand fördern kann.

Der Weltraum ist eine natürliche Erweiterung unseres Heimatplaneten und stellt einen wesentlichen Bestandteil der Infrastruktur dar, die für das tägliche Leben auf der Erde unerlässlich ist. Europa muss seinen rechtmäßigen Platz im Weltraum behaupten, um das Wohlergehen seiner Bürger:innen zu gewährleisten.

Als zweitgrößte Volkswirtschaft der Welt muss Europa einen sicheren und autonomen Zugang zum Weltraum sicherstellen, damit es nicht von den Fähigkeiten und Prioritäten anderer Nationen abhängig ist.

Dank seiner langjährigen Erfahrung beim Start von Raumfahrzeugen und Satelliten ist Europa eine treibende Kraft hinter seiner 60-jährigen erfolgreichen Zusammenarbeit im Weltraum.

In einer Welt, in der das tägliche Leben – von der Konnektivität über die Navigation bis hin zu Klima und Wetter – vom Weltraum abhängt, ist die Möglichkeit, unabhängig in den Weltraum zu starten, wichtiger als je zuvor. Mit dem Start der Ariane 6 schickt Europa nicht nur eine Rakete in den Weltraum, wir behaupten damit auch unseren Platz unter den Raumfahrtnationen der Welt.

Die Ariane 6 der ESA ist die Nachfolgerin der Ariane 5, die über Jahrzehnten hinweg die zuverlässigste und wettbewerbsfähigste Trägerrakete war.

Die erste Ariane-Rakete wurde 1979 vom europäischen Weltraumbahnhof in Französisch-Guayana gestartet und die Ariane 6 wird das Abenteuer fortsetzen.

Seit fast 45 Jahren steht Europa mit der Ariane an der Spitze des Weltraumtransports. Sie ist ein Triumph der Technik und das Ergebnis einer großartigen industriellen und politischen Zusammenarbeit in Europa. Die Ariane 1 wurde von den leistungsfähigeren Versionen 2, 3 und 4 abgelöst. Die Ariane 5 war eine der weltweit führenden Schwerlasttraketen, die einzelne oder mehrere Nutzlasten in die Umlaufbahn brachte – die Fracht und die Instrumente, die ins All gebracht wurden – und eine Reihe von wissenschaftlichen Missionen in den Weltraum schickte.

2014 wurde die Entscheidung zur Entwicklung der Ariane 6 getroffen, um dem anhaltenden Bedarf an einem unabhängigen Zugang zum Weltraum gerecht zu werden und gleichzeitig effiziente kommerzielle Startdienste in einem sich schnell verändernden Markt anzubieten.

Gemeinsam mit ihren Mitgliedstaaten und Industriepartnern unter der Leitung der ArianeGroup entwickelt die ESA mit der Ariane 6 neue Technologien für neue Märkte. Mit ihrer Vielseitigkeit fügt die Ariane 6 ihren sehr erfolgreichen Vorgängern eine neue Dimension hinzu.



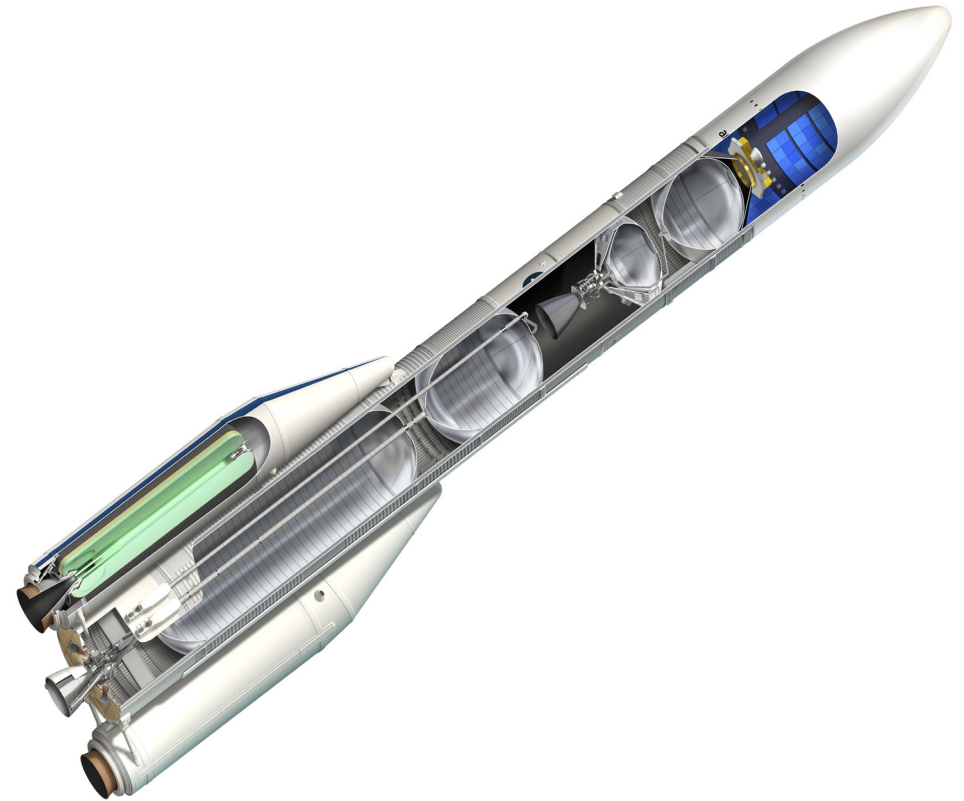
WIR PRÄSENTIEREN: ARIANE 6

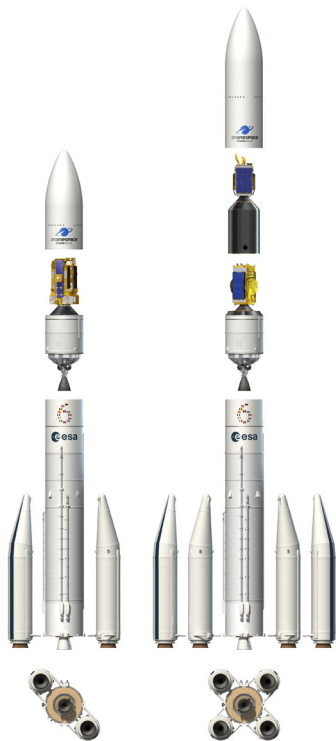
Die nächste europäische Trägerrakete ist die leistungsstarke Ariane 6. Damit wird Europa einen sicheren und autonomen Zugang zum Weltraum erhalten, so dass es nicht von den Fähigkeiten und Prioritäten anderer Nationen abhängig ist. Da der Weltraum für die Kommunikation, das Bankwesen, den Verkehr, die Medizin und die Wettervorhersage immer mehr an Bedeutung gewinnt, ist die Fähigkeit, unabhängig in den Weltraum zu gelangen, von entscheidender Bedeutung.

Die Ariane 6 wird eine Vielzahl von Weltraummissionen starten und ist je nach der für den jeweiligen Flug benötigten Leistung in zwei Versionen verfügbar. Die Ariane 62 hat zwei Feststoffraketen-Booster, die Ariane 64 wird vier haben. Der erste Flug der Ariane 6 wird mit zwei Boostern stattfinden und die wiederzündbare Oberstufe der Rakete demonstrieren.

Die Ariane 6 kann ihre Oberstufe bis zu viermal neu starten und verfügt über einen innovativen Zusatzantrieb, der sich besonders für den Start von Mehrfachnutzlasten eignet, darunter auch für Satellitenkonstellationen in der Umlaufbahn. Dank dieser Innovation kann die Ariane 6 ihre Oberstufe nach Beendigung der Mission aus der Umlaufbahn bringen, um Weltraummüll zu vermeiden.

Die ESA arbeitet bei der Entwicklung der Ariane 6 mit einem Industrienetzwerk in 13 europäischen Ländern zusammen, das vom Hauptauftragnehmer und Konstruktionsbüro ArianeGroup geleitet wird. Die französische Raumfahrtagentur CNES war der Hauptauftragnehmer für den Bau der Startanlagen der Ariane 6 auf dem europäischen Weltraumbahnhof in Französisch-Guayana. Arianespace ist der Startdienstleister, der die Trägerrakete Ariane 6 für institutionelle und kommerzielle Kunden vermarktet und betreibt, damit diese eine Vielzahl von Missionen in die Umlaufbahn bringen können.





Höhe	56 oder 62 m*
Durchmesser	5,4 m
Masse beim Start	62: bis zu 540 t 64: bis zu 870 t
Stufen	Hauptstufe, Oberstufe und Booster
Schubkraft beim Start	62: 8.400 kN 64: 15.400 kN
Nutzlastmasse für die niedrige Erdumlaufbahn	62: bis zu 10.3 t 64: bis zu 21.6 t
Nutzlastmasse für die geostationäre Transferumlaufbahn	62: bis zu 4.5 t 64: bis zu 11.5 t

*je nach verwendeter Nutzlastverkleidung, erster Flug: 56 m

Stufen	Treibstoff	Schub	Brenndauer
Booster angetrieben durch P120C Feststoffraketenmotor	jeweils 142 t	3.500 kN	130 s
Unteres Flüssigkeitsantriebsmodul oder Hauptstufe, angetrieben von Vulcain 2.1	150 t	1.370 kN	468 s
Oberes Flüssigkeitsantriebsmodul oder Oberstufe, angetrieben von Vinci	30 t	180 kN	Bis zu 900 s

Die Ariane 6 besteht aus drei Hauptabschnitten, den so genannten „Stufen“, die ihre Fracht transportieren: zwei oder vier Booster, die untere Hauptstufe und die Oberstufe.

Die Booster an der Seite der Hauptstufe sorgen für den Hauptschub beim Start. Je nach der für die einzelnen Flüge benötigten Leistung können zwei oder vier Booster installiert werden.

Die Hauptstufe wird vom flüssigkeitsbetriebenen Vulcain 2.1 angetrieben, einer verbesserten Version des Haupttriebwerks Vulcain der Ariane 5.

Die Oberstufe wird von einem wiederzündbaren und mit flüssigem Sauerstoff und Wasserstoff betriebenen Vinci-Triebwerk angetrieben. Sie werden auch in der Hauptstufe verwendet. Mit dem Vinci-Triebwerk kann die Ariane 6 bei einer einzigen Mission mehrere Satelliten in die Umlaufbahn bringen. Sobald alle Nutzlasten abgesetzt sind, zündet das Vinci-Triebwerk ein letztes Mal, um die Oberstufe sicher zu entsorgen und sicherzustellen, dass sie nicht zu Weltraummüll wird und andere Objekte in der Umlaufbahn gefährdet.

Die Nutzlastverkleidung an der Oberseite der Ariane 6 ist wie eine Nasenhaube, die vertikal geteilt wird, um die darunter liegende Ausrüstung freizulegen. Die Nutzlastverkleidung gibt es in 14 m und 20 m Länge, beide haben einen Durchmesser von 5,4 m und bestehen aus einem kohlenstofffaserverstärkten Polymer. Die Nutzlastverkleidung schützt die Satelliten vor den thermischen, akustischen und aerodynamischen Belastungen beim Start der Ariane 6 ins All.

VIELSEITIG EINSETZBAR FÜR JEDE MISSION

Bei der Entwicklung der Ariane 6 stand die Vielseitigkeit im Vordergrund. Die Rakete ist in zwei Versionen verfügbar und umfasst eine wiederzündbare Oberstufe für den Start mehrerer Satelliten in einem einzigen Flug sowie für Missionen, die einen „Heavy Lift“ zum Mond und darüber hinaus benötigen.

Mit Nutzlastträgern können Kleinsatelliten bei einem Start mitfliegen, was kleinen Unternehmen, die in die wachsende Raumfahrtindustrie einsteigen wollen, kostengünstige Startmöglichkeiten bietet.



Ariane 62
[Zwei Booster]

Leistung in eine geostationäre Transferumlaufbahn:

bis zu 4.5 t | bis zu 11.5 t

Startgewicht

540 t | 870 t

Schub

8.400 kN | 15.400 kN



Ariane 64
[Vier Booster]

Booster

Je nachdem, wie viel Energie für die Beförderung von Satelliten ins All benötigt wird, gibt es die Ariane 6 in zwei Versionen – mit zwei oder vier Boostern. Jeder Booster hat eine Schubkraft von 3.500 kN.



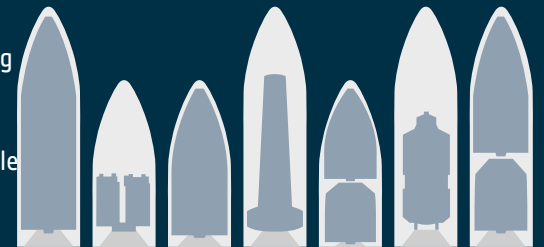
Ariane 62

Ariane 64



Oberer Teil

Die Nutzlastverkleidung beherbergt die Satelliten und ist in zwei Längen für alle Arten von Nutzlasten verfügbar



Ober- und Hauptstufe

Wiederzündbares Vinci-Triebwerk
180 kN Schubkraft

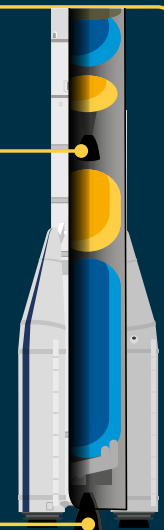
Flüssiger Sauerstoff

gekühlt auf -180 °C

Flüssiger Wasserstoff

gekühlt auf -250 °C

Vulcain 2.1-Triebwerk
1.370 kN Schubkraft

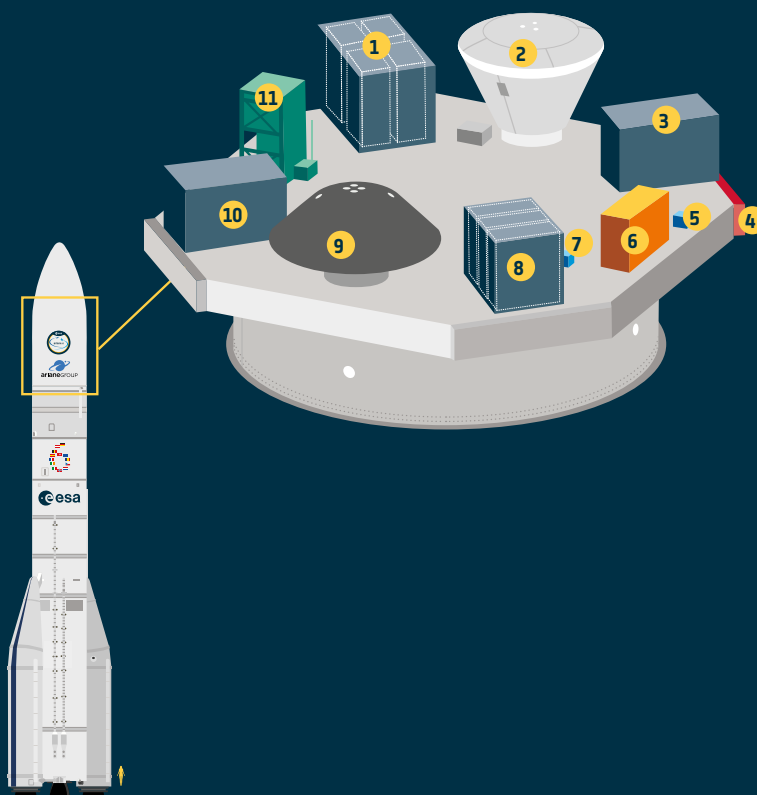


Mit Ariane 6 wird Europa in den Weltraum vorstoßen, um seinen Platz auf der Weltbühne zu behaupten und das Wohlergehen seiner Bürger:innen zu sichern. Sie ist auf Vielseitigkeit ausgelegt und bietet den Kunden maßgeschneiderte Startoptionen, wodurch der unabhängige Zugang Europas zum Weltraum sichergestellt wird. Die Ariane 6 wird bei ihrem ersten Flug mehrere Satelliten, Deployer und Experimente von Raumfahrtbehörden, Unternehmen, Forschungsinstituten, Universitäten und jungen Fachleuten ins Weltall bringen. Drei Arten von Organisationen sind für diese Fülle von Missionen verantwortlich: kommerzielle Unternehmen, Raumfahrtbehörden und Universitäten. Sie haben gemeinsam die Ausrüstung gebaut, um zu testen und zu beweisen, dass ihre Technologie im Weltraum funktioniert: Satelliten, um das Wetter auf der Erde oder im Sonnensystem zu messen, die Sonne zu untersuchen und andere wissenschaftliche Experimente durchzuführen.

Unter den Nutzlasten der Rakete befinden sich zwei Wiedereintrittskapseln und mehrere Satelliten, die zu genau festgelegten Zeitpunkten in einer Höhe von 600 km ausgesetzt werden. Nicht alle Missionen werden ausgesetzt. Einige Experimente werden an der Oberstufe der Ariane 6 befestigt bleiben und während des gesamten Fluges der Rakete ihre Arbeit verrichten und Daten erfassen, bis sie zusammen mit der Oberstufe in der Erdatmosphäre verglühen.

PASSAGIERE FÜR DEN ERSTEN FLUG

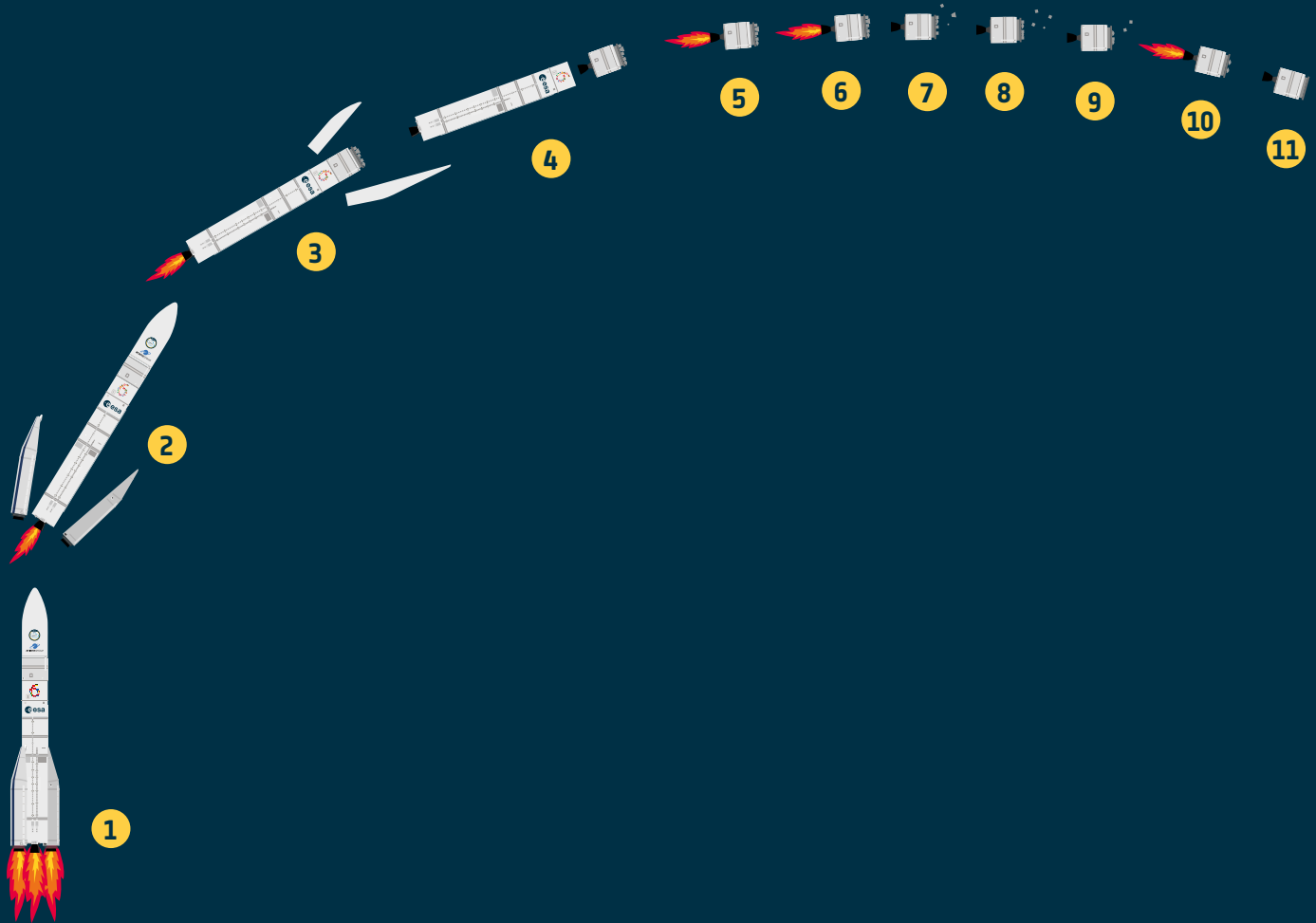
An Bord des ersten Ariane 6-Fluges befinden sich Satelliten, Deployer und Experimente von Unternehmen, Forschungsinstituten, Universitäten, jungen Fachleuten und Raumfahrtbehörden.



- 1 **ExoPod Nova** ExoLaunch
3Cat-4 Universität Politècnica de Catalunya
ISTSat-1 Universität Lissabon
CURIE NASA
GRBBeta Spacemanic
- 2 **Nyx Bikini** The Exploration Company
- 3 **OOV-Cube** RapidCube
- 4 **LiFi** OLEDCOM
- 5 **SIDLOC** Libre Space Foundation
- 6 **PariSat** Geref Aérospatial
- 7 **Peregrinus** Sint-Pieterscollege
- 8 **RAMI** UARX Space
Replicator Orbital Matter
Robusta-3A Universität Montpellier
- 9 **SpaceCase SC-X01** ArianeGroup
- 10 **Curium One** PTS
- 11 **YPSat** ESA

Experiment CubeSat Deployer Wiedereintrittskapsel

ZEITPLAN FÜR DEN START



Zeit (hh:mm:ss)	Ereignis
-00:00:07	Vulcain 2.1-Zündung
① 00:00:00	Zündung des Boosters und Start der Rakete
② 00:02:16	Abtrennung der Booster
③ 00:03:39	Abtrennung der Nutzlastverkleidung
00:07:35	Abschaltung von Vulcain 2.1
④ 00:07:41	Abtrennung der Oberstufe
⑤ 00:07:50	Erster Vinci-Schub
00:08:53	Erstes Einschalten der Hilfsantriebseinheit
00:18:32	Abschaltung von Vinci
⑥ 00:56:20	Zweiter Vinci-Schub
00:56:42	Abschaltung von Vinci
01:05:36	Abschaltung der Hilfsantriebseinheit
⑦ 01:05:53	Erster Abtrennungsbefehl: OOV-Cube, Curium One, Robusta-3A und Initialisierung von YPSat und Peregrinus
⑧ 01:05:56	Zweiter Abtrennungsbefehl: ³Cat-4, ISTSat-1, GRBBeta, und Initialisierung von SIDLOC und PariSat
⑨ 01:06:02	Dritter Abtrennungsbefehl: CURIE und Replicator
01:14:12	Zweites Einschalten der Hilfsantriebseinheit
01:49:41	Abschaltung der Hilfsantriebseinheit
01:51:11	Drittes Einschalten der Hilfsantriebseinheit
⑩ 02:37:15	Dritter Vinci-Schub
02:37:43	Abschaltung von Vinci
02:39:26	Abschaltung der Hilfsantriebseinheit
⑪ 02:40:13	Befehl zur Kapselabtrennung: Nyx Bikini und SpaceCase SC-X01
02:43:33	Erstes Passivierungsmanöver

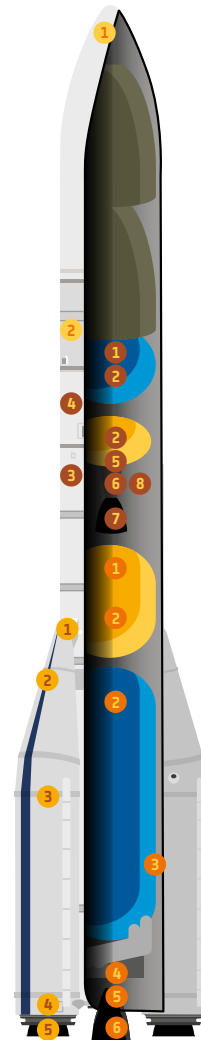
Die ESA überwacht bei der Entwicklung der Ariane 6 den Beschaffungsprozess und ist für das gesamte Trägersystem verantwortlich, damit Europa seine Ambitionen auf der Weltbühne verwirklichen kann.

Unternehmen aus ganz Europa bauen die Trägersrakete und ihre Komponenten mit der ArianeGroup als Hauptauftragnehmer und Konstruktionsbehörde. Das für die Ariane 6 und die Vega-C-Raketen verwendete P120C-Triebwerk wurde von der ArianeGroup und Avio entwickelt. Es wird in Französisch-Guayana von ihrem Gemeinschaftsunternehmen Europropulsion integriert. ArianeGroup integriert die Booster mit der Hauptstufe.

Die französische Raumfahrtbehörde CNES leitet den europäischen Weltraumbahnhof in Französisch-Guayana und ist für die Entwicklung des Startgeländes der Ariane 6 verantwortlich. Sobald die Ariane 6 einsatzbereit ist, wird Arianespace der Startdienstleister für die Rakete sein. Mehr als 25 Starts sind bereits in Auftrag gegeben worden.

Die ESA stellt die Anforderungen für institutionelle Missionen bereit, während die europäischen Raumfahrtunternehmen die Anforderungen des kommerziellen Marktes ermitteln, da sie für die kommerzielle Nutzung der Ariane 6 verantwortlich sind.

Am Ariane-6-Programm sind 13 Staaten beteiligt: Belgien, Deutschland, Frankreich, Irland, Italien, die Niederlande, Norwegen, Österreich, Rumänien, Schweden, die Schweiz, Spanien und die Tschechische Republik.



1. Nutzlastverkleidung
Beyond Gravity 
2. Adapter für Trägersrakete
Airbus 

Oberstufe: ArianeGroup

1. Treibstoffleitungen
Air Liquide 
2. Tanks der Oberstufe
MT Aerospace 
3. Struktur der Schnittstelle
Airbus 
4. Struktur zwischen den Tanks
MT Aerospace 
5. Schubvektorantriebssystem
Sabca 
6. Schubrahmen des Triebwerks
Airbus 
7. Vinci-Triebwerk
ArianeGroup 
- Sauerstoff-Turbopumpe
Avio 
- Wasserstoff-Turbopumpe
ArianeGroup 
- Schubkammer
ArianeGroup 
- Gasgenerator
ArianeGroup 
- Turbine
GKN Aerospace 
- Kardan
Beyond Gravity 
- Treibstoffventile
Safran Aero Boosters 
- Zünder
Aerospace Propulsion Products 
8. Hilfsantriebseinheit
• Gasgenerator
ArianeGroup 

Hauptstufe: ArianeGroup

1. Treibstoffleitungen
Air Liquide 
2. Tanks der Hauptstufe
ArianeGroup 
3. Struktur der Schnittstelle
Airbus 
4. Schubvektorantriebssystem
Sabca 
5. Schubrahmen des Triebwerks
Airbus 
6. Vulcain 2.1-Triebwerk
ArianeGroup 
- Sauerstoff-Turbopumpe
Avio 
- Wasserstoff-Turbopumpe
ArianeGroup 
- Schubkammer
ArianeGroup 
- Gasgenerator
ArianeGroup 
- Turbine
GKN Aerospace 
- Kardan
MT Aerospace 
- Treibstoffventile
Safran Aero Boosters 
- Zünder
Aerospace Propulsion Products 
- Düse
GKN Aerospace 
- Abdeckungen
Aerostar 

Booster: ArianeGroup

1. Kardanische Befestigungen für Booster
Kongsberg 
2. Oberer Teil der Booster
Airbus 
- Booster-Aufsätze
APCO 
- Nasenhaube
APCO 
- Frontschürzenring
MT Aerospace 
3. Abstandsraketen
Nammo 
4. Ausgestattete Heckschürze
ArianeGroup 
- Heckschürze
MT Aerospace 
- Metallteile
ATC 
5. Motor P120C
Europropulsion 
- Zünder
Nammo 
- Motorgehäuse
Avio 
- Düse
ArianeGroup 

Ausrüstung der Trägersrakete:

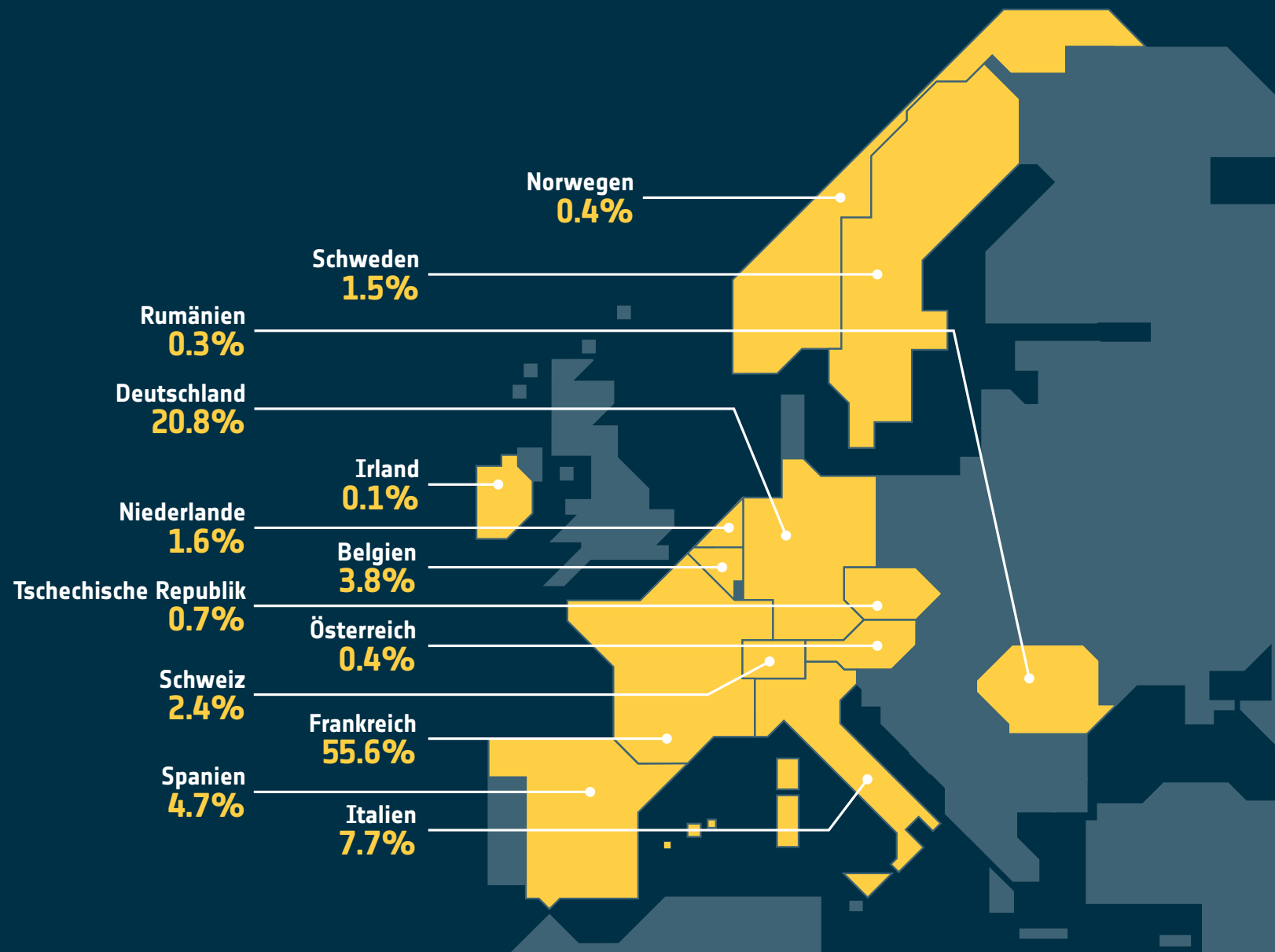
- Avionik-System
ArianeGroup 
- Zentralisierte modulare Funktionseinheit
Airbus 
- Bordseitige Sicherung
Thales Alenia Space 
- Optische Sicherheitsbarriere
Kongsberg 
- Telemetrieantenne
Sener 
- Telemetriesender
Thales Alenia Space 
- Kabelbäume
Airbus 
- Safran Electrical & Power 
- Pyrotechnische Leitungen
Dassault Aviation 
- Mechanische Ausrüstung der Bodenunterstützung
APCO 
- Helium-Hochdrucktank
Enrichment Technology Company 
- Batterien
Airbus 
- Trägheitsmessgerät
Safran Electronics & Defense 
- Mehrkanal-Erfassungseinheit
Safran Data Systems 
- Pyrotechnische Abschlusseinheit
Airbus 
- Video-Kit
Realtra 

BEITRAG DER TEILNEHMENDEN STAATEN

Die am Ariane-6-Programm teilnehmenden Staaten stellen der ESA Mittel zur Entwicklung der europäischen Rakete bereit.

Die beteiligten Staaten sind Belgien, Deutschland, Frankreich, Irland, Italien, die Niederlande, Norwegen, Österreich, Rumänien, Schweden, die Schweiz, Spanien und die Tschechische Republik.

Diese Grafik zeigt die teilnehmenden Staaten und ihren Beitrag in Prozent zum gesamten Ariane-6-Programm.



UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Gemeinsam mit dem Clean Space Office der ESA wurde für jede Phase des Ariane-6-Programms eine anfängliche „Ökobilanz“ vorgenommen. Damit sollte ermittelt werden, wie Verbesserungen zur weiteren Verringerung der Auswirkungen auf unsere Erde und die Weltraumumwelt vorgenommen werden können. Es wurden verschiedene potenzielle Auswirkungen bewertet – von der Emission von Treibhausgasen bis hin zur Verschmutzung des Bodens und der Versauerung des Wassers. Die Bestätigung der Bewertung kann erst nach dem Start der Rakete erfolgen.

SAUBERERES SEGELN

Die verschiedenen Elemente der Ariane 6 werden in Europa gebaut und mit der teilweise windgetriebenen „Canopée“ – dem ersten für Hybridantrieb gebauten Frachtschiff – zum europäischen Weltraumbahnhof in Französisch-Guayana gebracht.

NACHHALTIG PRODUZierter RAKETENTREIBSTOFF

ESA und CNES arbeiten an der nachhaltigen Produktion von flüssigem Wasserstoff und Sauerstoff als Treibstoff für die Haupt- und Oberstufe der Ariane 6. Mit dem Projekt Hyguane werden Elemente der Wasserstofferzeugung durch solarbetriebene Wasserelektrolyse und damit eine Reduzierung des gesamten Kohlendioxidausstoßes um das Fünffache realisiert.

NACHHALTIGE STARTRAMPE

Die Startrampe der Ariane 6 wurde im Hinblick auf die Begrenzung des CO₂-Ausstoßes und die Erhaltung der natürlichen Ressourcen vor Ort gebaut. Der Standort wurde so gewählt, dass geschützte Arten nicht beeinträchtigt werden.

SCHONUNG WERTVOLLER WASSERRESSOURCEN

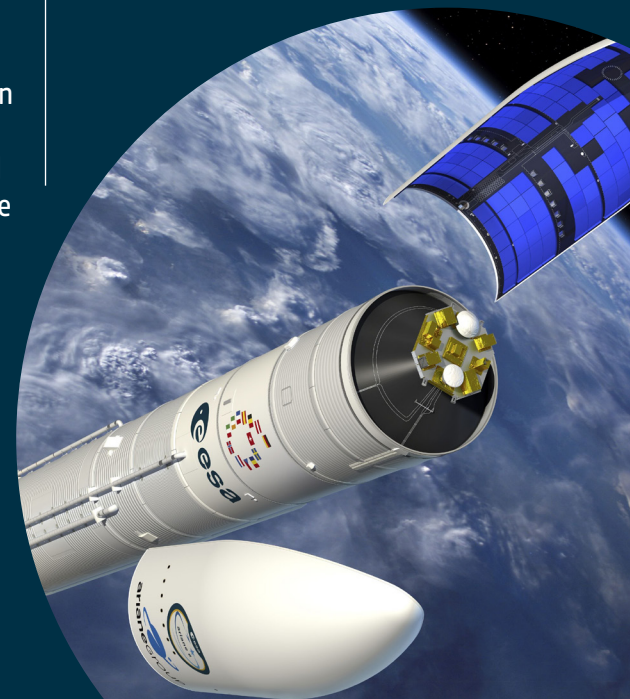
Beim Start der Ariane 6 wird tonnenweise Wasser aus dem Wassersprühsystem, das den Lärm der Raketen- und Booster- Triebwerke dämpft, zurückgewonnen und für den nächsten Start gespeichert.

VERANTWORTUNGSVOLLE RAUMNUTZUNG

Dank ihres neu startbaren Vinci-Triebwerks und einer sorgfältigen Missionsplanung kann die Oberstufe der Ariane 6 wiederholt anhalten und neu starten. Durch eine abschließende Zündung kann die Stufe in der Erdatmosphäre verglühen oder in eine Friedhofsumlaufbahn gebracht werden, um mögliche Kollisionen mit in Betrieb befindlichen Satelliten oder Trümmern zu vermeiden.

DIE FORSCHUNG LÄUFT WEITER

Die ESA erforscht und entwickelt weiterhin neue Technologien und Standards, damit die Raumfahrt den Idealen der von ihr gestarteten Missionen gerecht wird – der friedlichen Erforschung und Nutzung des Weltraums zum Nutzen der Erde und aller ihrer Bewohner:innen, auf nachhaltige Weise und mit Blick auf künftige Generationen.



EUROPÄISCHER WELTRAUMBAHNHOF IN FRANZÖSISCH-GUAYANA



Der europäische Weltraumbahnhof in Französisch-Guayana ist einer der besten Standorte für Raketenstarts der Welt. Durch die Lage in der Nähe des Äquators erhalten die nach Osten gestarteten Raketen eine zusätzliche Geschwindigkeit durch die Erdumdrehung, was die maximale Nutzlastkapazität einer Rakete im Vergleich zum Start von nördlicheren oder südlicheren Standorten deutlich erhöht. Der offene Ozean im Norden und Osten ermöglicht Startflugbahnen, die nicht über bewohnten Gebieten verlaufen. Außerdem gibt es in der Region wenige bis keine Wirbelstürme oder Erdbeben.

Der Startkomplex für die Ariane 6 wurde neu entwickelt und umfasst einen mobilen Hangar, in der die Rakete, die Booster und die Nutzlasten integriert werden und der dann zum Start weggerollt wird. Die Kabel für die Datenverbindung, die Treibstoffrohre für die Zufuhr von Treibstoff und Gasen zur Trägerrakete und die riesigen Rohre für das Wassersprühsystem, das beim Start ausgelöst wird, werden durch mehrere hundert Meter lange Tunnel geschützt.



Diese Karte zeigt die für den ersten Flug verwendeten Ortungsstationen.



Die Raketenortung dient zwei Hauptzwecken. Während die Rakete fliegt, ermöglicht die genaue Bestimmung ihrer Flugbahn und ihrer Funktionsweise die Auslösung von Warnmeldungen und die Ergreifung von Sicherheitsmaßnahmen, falls etwas nicht nach Plan verläuft. Für die Verfolgung der Trägerrakete steht weltweit ein umfangreiches Antennennetz zur Verfügung, das sowohl CNES- und ESA-Estrack-Antennen als auch Antennen von Partnern nutzt.

Die Ariane-6-Raketen werden auf ihrem Weg in den Weltraum unabhängig voneinander von diesen Ortungsstationen verfolgt. Bei jeder Mission werden je nach Missionsprofil unterschiedliche Ortungsstationen eingesetzt – jede entscheidende Phase eines Fluges wird genau verfolgt und nachvollzogen, wenn eine Rakete mit bis zu 28.000 km pro Stunde und in bis zu Hunderten von Kilometern Höhe fliegt.

Nach Abschluss eines Starts werden die Ortungsdaten und die Telemetrie zur Optimierung der Leistung verwendet, damit zukünftige Starts noch präziser und zuverlässiger werden.

ESA

Die ESA verwaltet die europäischen Weltraumtransportprogramme, darunter auch das Programm Ariane 6. Die Rolle der ESA bei der Entwicklung der Ariane 6 besteht in der Überwachung der Beschaffung und in der Verantwortung für das gesamte Trägersystem. Die ESA ist der Betreiber des Erstflugs der Ariane 6.

www.esa.int/Ariane

Media contact:

Adelina Campos de Carvalho
adelina.campos@esa.int

ARIANEGROUP

ArianeGroup ist der Hauptauftragnehmer für die Entwicklung und Produktion der Trägerrakete Ariane 6. Die Organisation überwacht die gesamte Lieferkette, einschließlich Ausrüstung und Strukturen, Triebwerksfertigung, Integration der verschiedenen Stufen und Integration der Trägerrakete im europäischen Weltraumbahnhof in Französisch-Guayana.

www.ariane.group

Media contact:

Astrid Emerit
astrid.emerit@ariane.group

Camille Sohier
camille.sohier@ariane.group

ARIANESPACE

Arianespace bietet Startdienste für alle Satellitentypen in alle Umlaufbahnen, einschließlich der Ariane 6. Ab dem zweiten Flug der Ariane 6 betreibt Arianespace im Auftrag seiner Kunden den Flug nach dem Start.

www.arianespace.com

Media contact:

Julie Lenoir
j.lenoir@arianespace.com

Martine Studer
m.studer@arianespace.com

CNES

Die französische Raumfahrtbehörde CNES (Centre National d'Etudes Spatiales) ist für die Entwicklung und Instandhaltung des europäischen Weltraumbahnhofs in Französisch-Guayana zuständig. CNES kümmert sich auf dem Weltraumbahnhof um den Betrieb, den Empfang von Satelliten, die Überwachung und Verfolgung von Trägerraketen, die Sicherheit des Geländes und den Umweltschutz.

www.cnes.fr

Media contact:

Raphaël Sart
raphael.sart@cnes.fr

EUROPÄISCHE WELTRAUMORGANISATION

Die ESA hat die Aufgabe, die Entwicklung der europäischen Raumfahrtkapazitäten zu leiten und sicherzustellen, dass die Investitionen in die Raumfahrt den Bürger:innen Europas zugutekommen. Die ESA ist eine internationale Organisation mit 22 Mitgliedsstaaten. Sie koordiniert die finanziellen und intellektuellen Ressourcen ihrer Mitglieder, um Programme und Aktivitäten durchzuführen, die weit über den Handlungsspielraum eines einzelnen europäischen Staates hinausgehen.

Die ESA leitet die Entwicklung der aktuellen und künftigen europäischen Raumtransportprogramme, darunter Ariane 6, Vega-C und Vega-E sowie Space Rider. Bei Ariane und Vega leitet die ESA die Hauptprogramme, während die europäische Industrie die Trägersysteme baut. Hauptauftragnehmer sind ArianeGroup (Ariane 5 und 6) und Avio (Vega-C und -E). Die ESA-Mitgliedstaaten finanzieren nahezu zwei Drittel der Gesamtkosten für den Betrieb und die Wartung des europäischen Weltraumbahnhofs. Die ESA ist Eigentümerin verschiedener Startkomplexe, die von Arianespace betrieben werden.

www.esa.int

Medienkontakt: media@esa.int



ESA Web TV: esawebtv.esa.int



Informationen für die Öffentlichkeit: esa.int/ariane



EuropeanSpaceAgency



@europeanspaceagency



esa



@esa
@esa_transport

Hashtags: [#Ariane6](#)
[#EuropeSpacePort](#)



Merchandise



BILDER



Hauptkomponenten
der Ariane 6



Mobile Startrampe
der Ariane 6



Integrierte Ariane 6
(auf der Startrampe)



Startkomplex
der Ariane 6



Startvorbereitung
der Ariane 6

VIDEOS



Mobile Startrampe der
Ariane 6 in Bewegung



Zeitraffer der Montage
der Ariane 6



Test des Oberstufentriebwerks
der Ariane 6



Test des Wassersprühsystems der
Ariane 6

Die neuesten Bilder und Videos sind hier verfügbar: <https://photolibrary.esa.int/>



DIE EUROPÄISCHE WELTRAUMORGANISATION

Die im Jahr 1975 gegründete ESA besteht heute aus 22 Mitgliedstaaten und unterhält Kooperationen mit vielen anderen Ländern. In diesen Ländern leben mehr als 500 Millionen Europäerinnen und Europäer. Wenn Sie dazugehören, dann arbeiten wir für Sie.

Unsere Mission besteht in der friedlichen Erforschung und Nutzung des Weltraums zum Wohle aller. Wir wachen über die Erde, entwickeln und starten inspirierende und einzigartige Raumfahrtprojekte, befördern Astronaut:innen und erweitern die Grenzen von Wissenschaft und Technologie, um Antworten auf die großen Fragen des Universums zu finden.

Wir sind eine Familie von Wissenschaftler:innen, Ingenieur:innen sowie Geschäftsleuten aus ganz Europa, die in einem vielfältigen und multinationalen Umfeld zusammenarbeiten.

Eine ESA-Produktion

© 2024 European Space Agency

