

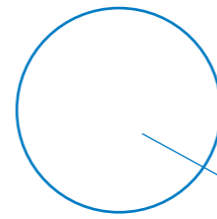


arianeGROUP

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY BERICHT 2020

#spaceenablers





EINLEITUNG

Vorwort des CEO	4
Unser Ziel und unsere Tätigkeit	6
Unsere Governance	10
Unsere Materialitätsanalyse	12
Unsere Corporate Social Responsibility-Strategie	14



MENSCHEN

1.1 · Verkörperung und Entwicklung der europäischen Zusammenarbeit	18
1.2 · Sicherstellung einer sozialen und verantwortungsvollen digitalen Transformation	21
1.3 · Sicherstellung der Arbeitssicherheit und Gesundheit der Mitarbeiter	24
1.4 · Förderung der Balance zwischen Beruf und Privatleben	27
1.5 · Förderung einer Integritätskultur und Bekämpfung von Korruption	28



UMWELT

2.1 · Abschwächung des Klimawandels	32
2.2 · Integration des Ökodesigns als Teil der Produktstrategie	36
2.3 · Beseitigung und Überwachung von Weltraummüll	40
2.4 · Verantwortungsvoller Umgang mit gefährlichen Stoffen	41



FORTSCHRITT

3.1 · Förderung einer nachhaltigen Innovation	46
3.2 · Wissenschaftliche und weltraumbezogene Kenntnisse vermitteln und Menschen inspirieren	50
3.3 · Förderung von Vielfalt und Chancengleichheit	52
3.4 · Erzielen von lokalen Auswirkungen und Beteiligung an der lokalen sozioökonomischen Entwicklung	54
3.5 · Sicherstellung einer nachhaltigen Beschaffung und Auslagerung	56

UNSER ENGAGEMENT FÜR NACHHALTIGKEIT

Als Vorreiter für den Zugang zum Weltraum wurde die ArianeGroup 2016 von Airbus und Safran gegründet, um sich einer wirtschaftlichen und industriellen Herausforderung zu stellen: den neuen Anforderungen des Weltraummarktes gerecht zu werden und dabei auf die Erfahrung von mehr als 50 Jahren zurückzugreifen. Heute sichert die ArianeGroup mit den Ariane-Trägerraketen die strategische Autonomie Frankreichs und Europas beim Zugang zum Weltraum und leistet einen wichtigen Beitrag zur französischen ozeanischen Abschreckung.

Aber unser Ehrgeiz geht weit darüber hinaus. Die Menschen haben schon immer zum Himmel geschaut, und was einst unerreichbar schien, ist dank der Weltraumforschung zugänglich geworden: Wir möchten sicherstellen, dass der Weltraum für alle von Nutzen ist und dazu beiträgt, Fortschritte auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Welt zu erzielen. Innovationen im Bereich der Luft- und Raumfahrt werden somit zum Nutzen aller und zur Erhaltung unserer Umwelt eingesetzt – wie in unserer Zielsetzung beschrieben: „Wir sind Vorreiter für Europas Zugang zum Weltraum, zum Wohl aller Menschen in einer sicheren Welt“.

Mit der Entwicklung des Hochgeschwindig-

keits-Internets für alle und der massiven Nutzung von Satellitendaten bietet der Weltraum zahlreiche Dienste, die für das Funktionieren unserer Gesellschaft notwendig sind: Nutzung von Kommunikationsnetzen, Wettervorhersage, Navigation, Geolokalisierung, Umweltmessungen, Verwaltung natürlicher Ressourcen, nachhaltige Landwirtschaftstechniken etc. Dank der Ariane-Trägerraketen gewährleistet die ArianeGroup die Fähigkeit Europas, Weltrauminfrastrukturen aufzubauen und zu unterhalten und damit den europäischen Bürgern den Zugang zu diesen Diensten zu ermöglichen.



Als Teil der französischen Abschreckungs-, Verteidigungs- und Sicherheitsstrategie trägt die ArianeGroup dazu bei, den Frieden in Frankreich und Europa zu erhalten. Unser Ziel ist es,

auch in Zukunft ein verantwortungsbewusster Akteur im Verteidigungssektor zu sein, indem wir daran arbeiten, die Umweltauswirkungen unserer Trägerraketen zu reduzieren (z. B. durch biologische End-of-Life-Behandlung von Treibstoffen), indem wir den Vorschriften, denen wir unterliegen, besondere Aufmerksamkeit schenken und in Synergie mit unserem industriellen Ökosystem arbeiten.

Die Zufriedenheit unserer Kunden, deren Bedürfnisse sich immer schneller entwickeln, sowie die Qualität und Sicherheit unserer Produkte stehen für uns an erster Stelle. Unsere Aktivitäten erstrecken sich über den gesamten

Lebenszyklus von zivilen und militärischen Trägerraketen, und wir arbeiten bereits an der Zukunft der nächsten Generation europäischer Trägerraketen, die wiederverwendbar sein werden und geringere Umweltauswirkungen haben werden. Von der Produktionskette bis zu den Missionen der Trägerraketen unternimmt die ArianeGroup alle Anstrengungen, um Standards nicht nur ein-zuhalten, sondern ihnen zuvorzukommen, das Ökodesign ihrer Produkte zu verstärken und die Umwelt zu schützen.

Unser Bestreben ist es heute, über die Leistung hinauszugehen und langfristig Werte für alle zu schaffen. Zu diesem Zweck haben wir zunächst eine Materialitätsanalyse durchgeführt, um unsere Stakeholder zu ihren Erwartungen in Bezug auf die nachhaltige Entwicklung zu befragen und den Dialog zu intensivieren. Dieses 2018 durchgeführte Konzept hat dazu beigetragen, unsere Corporate Social Responsibility (CSR)-Strategie um drei Säulen – Raumfahrt für die Menschen, Raumfahrt für die Umwelt und Raumfahrt für den Fortschritt – und sechs Achsen zu strukturieren, die mit den „Sustainable Development Goals“ (SDG) der Vereinten Nationen verbunden sind: Förderung der Digitalisierung zugunsten der Menschen überall, Weiterentwicklung der europäischen Zusammenarbeit, Bekämpfung des Klimawandels, Erhaltung des Weltraums als globales Gemeingut, Förderung nachhaltiger Innovation und Beitrag zur lokalen sozioökonomischen Entwicklung.

Heute befindet sich unsere Gruppe mitten im Wandel zur Nachhaltigkeit: Wir arbeiten

derzeit daran, unsere Governance in Bezug auf CSR-Themen zu strukturieren und Ziele, Indikatoren und Aktionspläne festzulegen, um die ökologischen und gesellschaftlichen Herausforderungen von morgen zu bewältigen. Wir sind davon überzeugt, dass diese Transformation unabdingbar ist, um Frankreichs Glaubwürdigkeit im Verteidigungssektor langfristig zu sichern und einen noch sichereren Raum für die Zukunft zu schaffen.



Wir sind Vorreiter für Europas Zugang zum Weltraum, zum Wohl aller Menschen in einer sicheren Welt.“

Wir sind uns sehr bewusst, wie viel wir noch zu tun haben, aber wir wollten diesen ersten Bericht für unsere internen und externen Stakeholder öffentlich machen, um einen Überblick über unsere CSR-Herausforderungen zu geben. Die ersten Maßnahmen, die als Reaktion darauf durchgeführt wurden, konzentrieren sich

beispielsweise auf Gesundheit und Sicherheit und die Entwicklung unserer Mitarbeiter, die Unterstützung der Entwicklung einer umweltfreundlicheren Mobilität der Zukunft dank unseres Wasserstoff-Know-hows und unsere lokalen Maßnahmen, zum Beispiel mit der Einrichtung eines Schulungsprogramms in Französisch-Guayana. Ich möchte die Gelegenheit nutzen, um unseren Mitarbeitern für ihre tägliche harte Arbeit zu danken, durch die wir in diesen Fragen Fortschritte erzielen und die europäische Raumfahrtindustrie zur verantwortungsvollsten der Welt machen.

André-Hubert ROUSSEL
CEO

UNSER ZIEL UND UNSERE TÄTIGKEIT

6

Als Hauptauftragnehmer der europäischen Ariane-Trägerraketen und der französischen Raketen für die ozeanische Abschreckung, **sind wir Vorreiter für Europas Zugang zum Weltraum, zum Wohl aller Menschen in einer sicheren Welt.**

Die ArianeGroup, die zu gleichen Teilen von den Konzernen Airbus und Safran in einem 50/50-Joint-Venture gehalten wird, bündelt alle Aktivitäten und Kompetenzen im Bereich der Raumfahrt- und militärischen Trägerraketen in einem einzigen, kohärenten Unternehmen. Die ArianeGroup verwaltet auch ein Portfolio kritischer

Ausrüstungsaktivitäten für Raumfahrt und Verteidigung, entweder intern oder über Tochtergesellschaften. Das Netzwerk der ArianeGroup besteht aus 11 Tochtergesellschaften und verbundenen Unternehmen, an denen die ArianeGroup eine bedeutende Beteiligung hält. Die Gruppe (ArianeGroup und Tochtergesellschaften) beschäftigt rund 8.800 hochqualifizierte Mitarbeiter, vorrangig in Frankreich und Deutschland. Die Wurzeln der 2016 konsolidierten ArianeGroup reichen mehr als 70 Jahre in der Geschichte der Raumfahrtaktivitäten in Europa zurück.

VORTEILE DES WELTRAUMS FÜR DIE ERDE

Die von uns gestarteten Satelliten sind im Weltraum installierte technologische Infrastrukturen. Sie ermöglichen die Entwicklung und Durchführung zahlreicher Aktivitäten von hohem gesellschaftlichem Wert, insbesondere in den Bereichen:



Telekommunikationssektor, indem sie den Zugang zu Telefon-, Radio- und Fernsehdiensten sowie zum Internet ermöglichen und so dazu beitragen, die digitale Kluft zu schließen und den Zugang zu neuen digitalisierten Diensten (Heimarbeit, Telemedizin, Fernunterricht usw.) zu ermöglichen



Erdbeobachtung für die Umweltüberwachung, einschließlich Klimawandel, Wettervorhersage usw.

Navigationsdienste, insbesondere durch das europäische globale Satellitennavigationssystem Galileo, zur Optimierung aller Arten von Transport (Straße, See, Luft) und Präzisionslandwirtschaft



Forschung, wobei Satelliten eine Fülle an Daten sammeln, die die Wissenschaft immer weiter voranbringen



Verteidigung und Sicherheit durch Militärsatelliten

Sie tragen in all diesen Bereichen zur Lebensqualität der Menschen bei und sind entscheidend für den Übergang Europas zur Nachhaltigkeit. Was andere, ähnlich wichtige Infrastrukturen betrifft, so sollte Europa seine Unabhängigkeit beim Aufbau dieser Infrastrukturen bewahren; dazu gehört auch der unabhängige Zugang zum Weltraum mit eigenen europäischen Trägerraketen wie der Ariane.

7

AKTIVITÄTEN IN DREI HAUPTBEREICHE



Unsere Tätigkeiten erstrecken sich über den gesamten Lebenszyklus einer Trägerrakete, von der Konzipierung über die Entwicklung, die Produktion und den Betrieb von Startdiensten bis hin zur Vermarktung und zum Verkauf, letzteres über unsere Tochtergesellschaft Arianespace. Wir produzieren und betreiben die Trägerrakete Ariane 5 und entwickeln die zukünftige Trägerrakete Ariane 6 für die Europäische Weltraumorganisation (ESA). Als Hauptauftragnehmer und Konstruktionsverantwortlicher koordinieren wir ein industrielles Netzwerk von mehr als 600 Unternehmen in 13 europäischen Ländern, die am Ariane 6-Programm beteiligt sind. Wir entwickeln innovative und wettbewerbsfähige Lösungen für Trägerraketensysteme und Anwendungen für institutionelle, kommerzielle und industrielle Kunden. Die Gruppe ist somit Experte für die modernsten Technologien, von kompletten Antriebssystemen aller wichtigen Technologien (kryogen, lagerfähig oder fest) bis hin zu Ausrüstungen und Materialien.



Der andere wichtige Teil unserer Tätigkeit betrifft die strategische Rakete M51, eine Schlüsselkomponente der französischen Abschreckungsstreitkräfte. Bei der M51 handelt es sich um eine dreistufige U-Boot-gestützte ballistische Rakete, die von den U-Booten der Strategischen Ozeanstreitkräfte der französischen Marine gestartet werden soll. Wir sind der Hauptauftragnehmer für dieses Programm im Auftrag der französischen militärischen Beschaffungsbehörde für die französische Marine. Die ArianeGroup bündelt das Know-how von mehr als 900 französischen Industrieunternehmen und KMU und verfolgt dabei zwei Ziele: das konstante Streben nach höchsten Leistungsstandards und die nationale Unabhängigkeit. Unsere Verantwortung umfasst die vorgelagerte Forschung, die Konstruktion, die Entwicklung und die Fertigung von Flugkörpern, die landgestützten Betriebsinfrastrukturen und das System zur Steuerung und Kontrolle an Bord der U-Boote. Die ArianeGroup ist zudem für die Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft des Systems (MRO) sowie die Demontage der Raketen am Ende ihrer Lebensdauer verantwortlich.



Die ArianeGroup verfügt über fundiertes und langjähriges Know-how bei Antriebssystemen und Ausrüstungen für Anwendungen „zum, im und vom Weltraum“, von der Entwicklung bis zur Fertigung: Trägerraketen, Satelliten, Raumfahrzeuge, Landegeräte. Als Experten für Orbitalantriebe liefern wir komplette Antriebssysteme und Subsysteme für Satelliten an alle europäischen Hauptauftraggeber und viele internationale Kunden. Unsere Besonderheit ist die Beherrschung aller wichtigen Antriebstechnologien, die für Startsysteme – kryogen, lagerfähig oder fest – und für Anwendungen im Weltraum – chemische Mono- oder Bi-Treibstoffe und

elektrische (Hochfrequenz-Ionentriebwerke) verwendet werden. Auf der Grundlage ihrer Erfahrung als Hauptauftragnehmer für große und komplexe Programme bietet die ArianeGroup auch Studien und schlüsselfertige Lösungen für komplexe Infrastrukturen in den Bereichen Raumfahrt, Verteidigung und Sicherheit: Infrastrukturen für Bodensegmente, Betriebs- und Kontrollzentren, Systeme zur Verwaltung des Weltraumverkehrs und zur Situationswahrnehmung im Weltraum, Energieerzeugungsanlagen und Rückbau nach Ablauf der Lebensdauer. Unsere Tochtergesellschaften verfügen über umfassendes Know-how bei spezifischen Subsystemen und Ausrüstungen für Raumfahrt-, Verteidigungs- und Industrieanwendungen, insbesondere bei pyrotechnischen und mechanischen Ausrüstungen sowie bei optischen, optronischen, Neutronen- und Lasersystemen.

¹Das Global Climate Observing System (GCOS) spezifiziert derzeit 54 wesentliche Klimavariablen (ECVs), von denen etwa 60 Prozent durch Satellitendaten erfasst werden können ([Quelle](#))

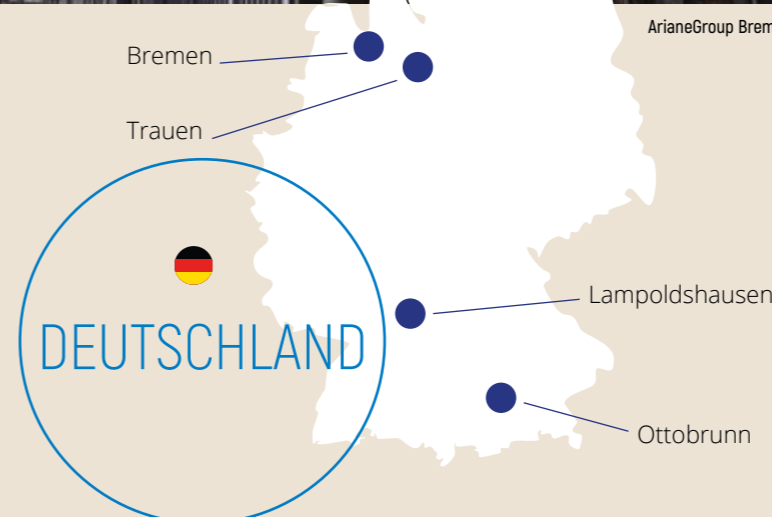
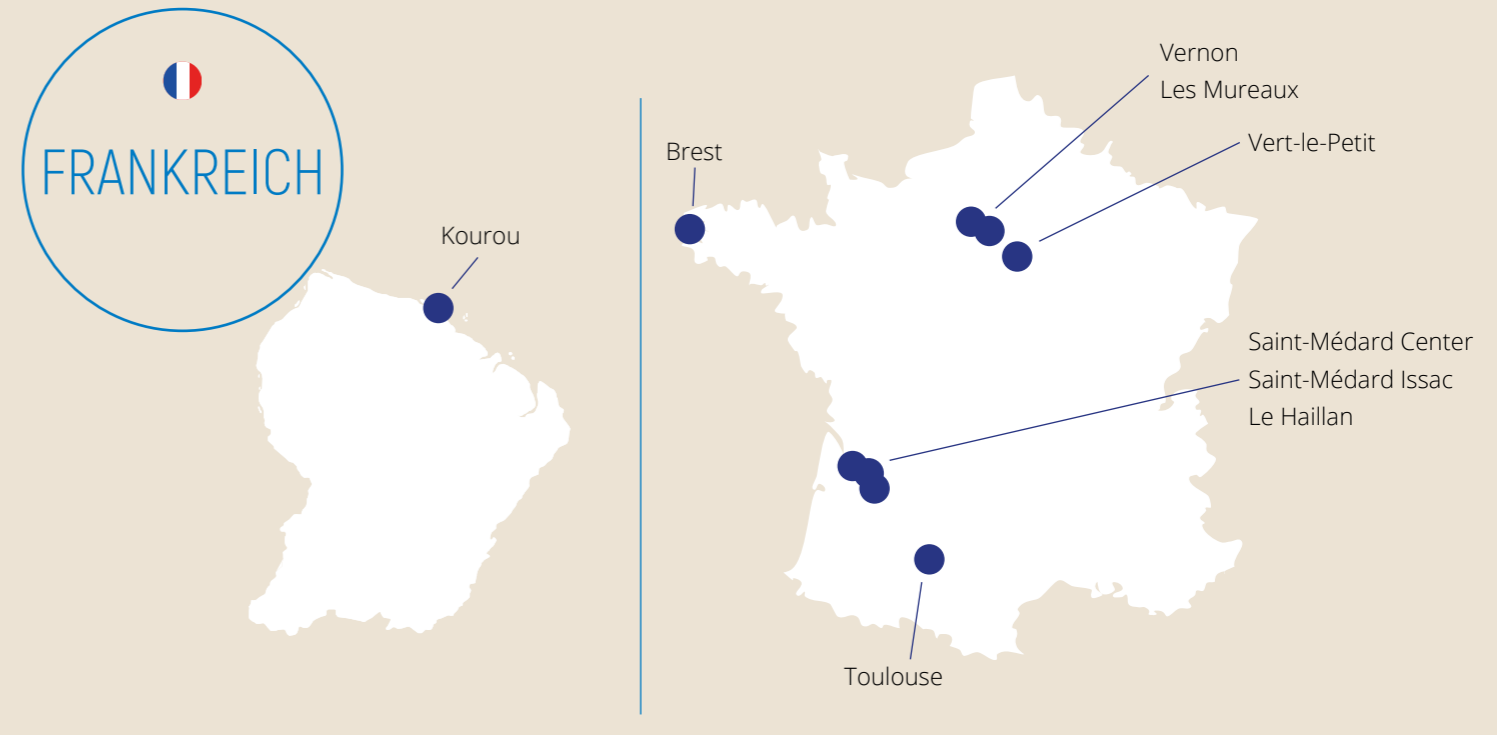
GRUPPENSTRUKTUR UND -TÄTIGKEITEN



TOCHTERGESELLSCHAFTEN (>50%)	APP BEHER Gaszünder und Generatoren für Raumfahrt und Industrie 100%	NUCLETUDES* Weltraumüberwachung und strategische Systeme 98,9%	BETEILIGUNGEN (≤50%)	EUROPROPULSION* Entwurf, Entwicklung und Produktion von Feststoffraketenmotoren für Ariane 5, Ariane 6 und Vega 50%
	PYROALLIANCE* Pyrotechnische und mechanische Ausrüstung mit hoher Zuverlässigkeit 90%	SODERN* Optische, optronische und Neutronensysteme und -ausrüstung 90%		EURO CRYOSPACE (GIE) Entwurf, Entwicklung und Produktion von Kryotanks für die Ariane 5 und zugehörige Dokumente 45%
	SME-CQ Gaserzeugungstabletten für die Automobilsicherheit (Airbags) 75,5%	ARIANESPACE* Einschließlich zweier repräsentativer Tochtergesellschaften: • Arianespace Inc. (United States) • Arianespace Singapor Pte Ltd. (Singapur) Raumfahrtdienste und -lösungen für alle Arten von Satelliten auf allen Umlaufbahnen (Ariane, Vega, Sojus) 73,6%		REGULUS* Verkauf von Raketentreibstoffen für Ariane 5, Ariane 6 und Vega 40%
	CILAS* Optronische Systeme und zivile und militärische Laser, räumliche Präzisionsoptiken 63%	EUROCKOT Launch Services Start von Satelliten in erdnahen Umlaufbahnen (Rockot) 51%		STARSEM Sojus-Startdienste von Baikonur 35%

² AGH wird zu 50/50 von Airbus und Safran gehalten
³ AGS wird zu 100% von AGH gehalten, mit Ausnahme einer Vorzugsaktie (französischer Staat)
 * Strategische Tochtergesellschaften/Beteiligungen, die unter NIP-Vereinbarungen fallen

UNSERE STANDORTE



TOCHTERGESELLSCHAFTEN

- APP** Klundert (Niederlande)
- ARIANESPACE** Kourou (Frankreich), Evry (Frankreich), Washington DC (Vereinigte Staaten), Singapur, Tokio (Japan)
- CILAS** Orléans, Mont Audouze, Le Barp, Aubagne (Frankreich)
- EUROCKOT** Bremen (Deutschland)
- NUCLÉTUDES** Les Ulis (Frankreich)
- PYROALLIANCE** Les Mureaux, Toulon (Frankreich)
- SODERN** Limeil-Brévannes (Frankreich)

BETEILIGUNGEN

- EUROPROPULSION** Suresnes, Kourou (Frankreich)
- EURO CRYOSPACE** Les Mureaux (Frankreich)
- REGULUS** Kourou (Frankreich)
- STARSEM** Evry (Frankreich)

UNSERE GOVERNANCE

10

DIE ARIANEGROUP SETZT SICH AUS DEN FOLGENDEN UNTERNEHMEN UND IHREN TOCHTERGESELLSCHAFTEN ZUSAMMEN:

ARIANEGROUP HOLDING SAS

Das Hauptunternehmen der Gruppe, das die Management- und Verwaltungsfunktionen der Gruppe zentralisiert, um ihre Tochtergesellschaften und gegebenenfalls ihre Beteiligungen zu steuern, zu leiten und zu unterstützen, indem es damit verbundene Dienstleistungen erbringt.

ARIANEGROUP SAS UND ARIANEGROUP GMBH

Die beiden operativen Einheiten der ersten Ebene, die die Geschäftsaktivitäten der Gruppe in Frankreich bzw. Deutschland durchführen, mit Ausnahme des von Arianespace betriebenen Geschäfts.

ARIANESPACE

Sie betreibt das Geschäft der Gruppe in Bezug auf Vermarktung, Verkauf und Betrieb von Startdiensten.

Die ArianeGroup wird von einem Chief Executive Officer geleitet, der von einem Verwaltungsrat überwacht und von einem Executive Committee unterstützt wird.

Der Verwaltungsrat genehmigt die Konzernstrategie, überwacht die vom CEO ausgeführte Konzernleitung und setzt sich aus bis zu sechs stimmberechtigten Mitgliedern (drei werden von Airbus und drei von Safran vorgeschlagen) zusammen, die für eine verlängerbare Amtszeit von drei Jahren ernannt werden, sowie einem Vertreter des Staates und einem „Commissaire du Gouvernement“, die beide vom französischen Staat ernannt werden und an den Verwaltungsratssitzungen mit beratender Stimme teilnehmen.

Bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben wird der Verwaltungsrat von drei Ausschüssen unterstützt und beraten:

- dem Prüfungs-, Risiko-, Finanz- und Compliance-Ausschuss;
- dem Nominierungs- und Vergütungsausschuss;
- dem französischen Sonderausschuss.

Der CEO ist für die Organisation des Managements der Gruppe und die Ausrichtung der Strategie der Gruppe unter der Aufsicht des Verwaltungsrats verantwortlich. Der CEO vertritt die ArianeGroup gegenüber Dritten und ist das Sprachrohr der ArianeGroup nach innen und außen. Er entscheidet über die Verteilung der Aufgaben und Zuständigkeiten innerhalb der Organisation. Der CEO ist auch Vorsitzender des Verwaltungsrats und zusammen mit den Mitgliedern des Verwaltungsrats für die Gesamtleitung der Geschäfte der ArianeGroup, ihre Leistung und die allgemeine Kohärenz verantwortlich.

Der Verwaltungsrat ist das integrierte oberste Führungsgremium der ArianeGroup, das für die gesamte Managementstruktur verantwortlich ist und als Team arbeitet, um die Ambitionen und Ziele der Gruppe zu erreichen.

11

VORSTAND DER ARIANEGROUP STAND 01/07/2021



ANDRÉ-HUBERT ROUSSEL
CHIEF EXECUTIVE OFFICER



FRANCK HUIBAN
HEAD OF CIVIL PROGRAMMES



PHILIPPE CLAR
HEAD OF DEFENSE PROGRAMS



STÉPHANE ISRAËL
CEO, ARIANESPACE



HERVÉ GILBERT
CHIEF TECHNICAL OFFICER



KARL-HEINZ SERVOS
HEAD OF INDUSTRIAL DIRECTORATE



PHILIPPE GIRARD
HEAD OF QUALITY



GILLES FONBLANC
GENERAL SECRETARY



STÉPHANE NOGATCHEWSKY
HEAD OF PROCUREMENT



AKILLES LOUDIÈRE
HEAD OF DIGITAL
& TRANSFORMATION



PIERRE GODART
CHIEF FINANCIAL OFFICER



FLORENCE GALLOIS-POOLE
CHIEF HUMAN
RESOURCES OFFICER



OLIVIER LAPY
CHIEF COMMUNICATION
OFFICER

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY (CSR) GOVERNANCE

Die CSR unterliegt der Verantwortung des Generalsekretärs. Der CSR-Manager ist für die Festlegung und Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie zuständig und wird dabei von einem CSR-Netzwerk unterstützt. Das CSR-Netzwerk setzt sich aus allen Funktionen zusammen, die mit CSR zu tun haben. Eines der Ziele für das Jahr 2021 ist die Strukturierung dieses Netzwerks sowie der CSR-Governance im Allgemeinen, um sicherzustellen, dass unsere Nachhaltigkeitsverpflichtungen in unser tägliches Handeln eingebettet sind und zu konkreten Ergebnissen führen.



Mit der Einführung einer soliden CSR-Governance und deren Verankerung in allen unseren Arbeitsplätzen und Aktivitäten bauen wir die Zukunft unseres Unternehmens auf. Nachhaltigkeit wird das Herzstück der Wirtschaft von morgen sein."

Violette Edwards,
Corporate Social Responsibility Manager

UNSERE MATERIALITÄTS - ANALYSE

Um unsere CSR-Strategie zu strukturieren und die Erwartungen unserer Stakeholder zu überwachen, haben wir 2018 unsere erste Materialitätsanalyse durchgeführt.

1

WIR BEGANNEN MIT der Erstellung einer Liste von CSR-Themen aus internationalen Standards (UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung, Global Reporting Initiative, ISO 26000 usw.) und erstellten ein Verzeichnis unserer wichtigsten externen Stakeholder.



2

ANSCHLIESSEND BEFRAGTEN WIR interne Stakeholder (Verwaltungsrat, zwei Talentgruppen und das CSR-Projektteam) und externe Stakeholder (Aktionäre, Raumfahrtbehörden, Kunden, Lieferanten, Gemeinden, Wissenschafts- und Raumfahrtexperten, Prognostiker, Experten für Umweltauswirkungen und Experten für außerfinanzielle Bewertungen).

3

WIR HABEN JEDE DIESER GRUPPEN GEBETEN, die Bedeutung der verschiedenen CSR-Themen für die ArianeGroup zu bewerten und die Ergebnisse in einer Matrix zusammengefasst, in der die Bedeutung der Themen (interne Bedeutung vs. externe Bedeutung) gewichtet wird.

Neben der Intensivierung unseres Dialogs mit externen Stakeholdern hat diese Materialitätsanalyse dazu beigetragen, unsere CSR-Strategie und die unten dargestellten Schwerpunkte unseres Engagements zu entwickeln.

Dieser CSR-Bericht enthält Informationen zu den wichtigsten Themen. Wir haben auch einen Bereich berücksichtigt, der in unserer Umfrage 2018 nicht als Priorität eingestuft wurde, in dem wir aber an der Verbesserung unserer Wirkung arbeiten: „Schutz der biologischen Vielfalt“, das wir mit dem Thema „Verantwortungsvoller Umgang mit Schadstoffen und Schutz der Umwelt“ zusammengelegt haben.



UNSERE MATERIALITÄTS - MATRIX

Im Sinne der Transparenz haben wir die Kapitel, die sich mit unseren wichtigsten CSR-Themen befassen, mit farbigen Querverweisen versehen.

EXTERNE BEDEUTUNG

<ul style="list-style-type: none"> • Sicherstellung eines soliden Risiko- und Krisenmanagements • Positive Geschäftsentwicklung • Recycling, Abfallwirtschaft und Abfallverringerung sicherstellen • Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Bevölkerung • Überwachung der gesellschaftlichen Akzeptanz der Weltraumnutzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherstellung einer effizienten Kommunikation zur Förderung des Markenimages • Schutz der biologischen Vielfalt und der Umwelt >2.4 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufrechterhaltung enger Beziehungen zu Stakeholdern > VORWORT DES CEO • Förderung einer Integritätskultur und Bekämpfung von Korruption >1.5 • Sicherstellung einer nachhaltigen Beschaffung und Auslagerung >3.5 • Sicherstellung einer langfristigen Wertschöpfung > VORWORT DES CEO • Erzielen von lokalen Auswirkungen und Beteiligung an der lokalen sozioökonomischen Entwicklung >3.4 • Sicherstellung einer langfristigen Wertschöpfung > VORWORT DES CEO • Sicherstellung der Kundenzufriedenheit > VORWORT DES CEO • Integration des Ökodesigns als Teil der Produktstrategie >2.2 • Positive nachhaltige Innovation fördern >3.1 • Minderung der Auswirkungen des Unternehmens auf den Klimawandel >2.1 • Beseitigung und Überwachung von Weltraummüll >2.3 • Verantwortungsvoller Umgang mit gefährlichen Stoffen >2.4 • Sicherstellung einer sozialen und verantwortungsvollen digitalen Transformation >1.2 • Sicherstellung der Arbeitssicherheit und Gesundheit der Mitarbeiter >1.3 • Förderung von Vielfalt und Chancengleichheit >3.3 • Förderung der Balance zwischen Beruf und Privatleben >1.4 • Gewinnung und Bindung von Talenten >1.2 / >1.3 / >1.4 • Ermöglichen Weitergeben und Fördern von wissenschaftlichen und weltraumtechnischen Erkenntnissen und Erweiterung der menschlichen Technologie >3.2 • Menschen inspirieren >3.2 • Verkörperung und Entwicklung der europäischen Zusammenarbeit und Sicherstellung des unabhängigen Zugangs zum Weltraum >1.1 • Sicherstellung des Friedens und verantwortungsvolles Handeln in der Verteidigungsindustrie > VORWORT DES CEO / >1.5 / >2.2
<ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Achtung von Menschenrechten 	<ul style="list-style-type: none"> • Umgang mit der Governance-Interdependenz und verantwortungsvolle Lobbyarbeit • Ordnungsgemäße und transparente Information der Kunden • Förderung eines benutzerfreundlichen Arbeitsumfelds 	<ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung des allgemeinen Interesses und der Nachhaltigkeit im Unternehmensleitbild • Unterstützung der Mitarbeiterentwicklung • Förderung innovativer, agiler und verantwortungsvoller Managementpraktiken
		<ul style="list-style-type: none"> • Sicherstellung einer starken und verantwortungsvollen Governance • Optimierung der Transporte • Optimierung der Fahrten • Förderung einer Unternehmensvision und -kultur

INTERNE BEDEUTUNG

UNSERE CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY STRATEGIE

Im Mittelpunkt der ArianeGroup steht das Bestreben, als verantwortungsbewusster Unternehmensbürger dafür zu sorgen, dass der Zugang zum Weltraum langfristig ein starkes und souveränes Mittel für eine nachhaltige Erde bleibt. Dies ist in unserem Unternehmensleitbild „Vorreiter für Europas Zugang zum Weltraum, für das Wohlergehen aller Bürger in einer sicheren Welt“ festgehalten: Wir wollen sicherstellen, dass der Weltraum eine nachhaltige Ressource ist, um das Leben auf unserem Planeten für seine Bewohner zu verbessern.

Die Formalisierung unserer Nachhaltigkeitsverpflichtungen bildet die Grundlage für die Kanalisierung unserer Ziele und die Sicherstellung, dass unsere täglichen Aktivitäten damit im Einklang stehen. Wir halten uns strikt an die Gesetze und Vorschriften und haben bereits zahlreiche Maßnahmen und Projekte zur Unterstützung dieser Verpflichtungen durchge-

führt. Letztendlich zielen sie jedoch darauf ab, uns weiter voranzubringen und sicherzustellen, dass wir uns kontinuierlich für eine bessere Zukunft weiterentwickeln, indem wir insbesondere einen Beitrag zu den Zielen für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals) und zum Europäischen Green Deal leisten.

Wir sind uns voll und ganz bewusst, dass die Herausforderungen, vor denen die Welt heute steht, nicht im Alleingang gelöst werden können. Mehr denn je sind Teamarbeit und die gegenseitige Austauschbarkeit von Ideen von entscheidender Bedeutung: Wir wissen, dass die Zusammenarbeit mit all unseren Stakeholdern, insbesondere mit unseren Industriepartnern und Lieferanten, von entscheidender Bedeutung ist, um unsere positiven Auswirkungen zu maximieren, und wir werden uns weiterhin in diese Richtung bewegen.

Künstlerische Darstellung der Ariane 6-Trägerrakete




RAUMFAHRT FÜR MENSCHEN



3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING
FÖRDERUNG DER DIGITALISIERUNG ZUGUNSTEN DER MENSCHEN ÜBERALL

17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS
WEITERENTWICKLUNG DER EUROPÄISCHEN ZUSAMMENARBEIT


RAUMFAHRT FÜR DIE ERDE



13 CLIMATE ACTION
BEKÄMPFUNG DES KLIMAWANDELS

12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION
ERHALTUNG DES WELTRAUMS ALS GLOBALES GEMEINGUT

RAUMFAHRT FÜR DEN FORTSCHRITT



9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE
FÖRDERUNG NACHHALTIGER INNOVATIONEN

8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH
BEITRAG ZUR LOKALEN SOZIOÖKONOMISCHEN ENTWICKLUNG



MENSCHEN

1

Unsere Aufgabe ist es, den europäischen Zugang zum Weltraum zum Nutzen aller Bürger zu ermöglichen. So fördern wir die Entwicklung der europäischen Zusammenarbeit durch den Kern unserer Tätigkeit. Sowohl extern als auch intern bemühen wir uns, eine verantwortungsvolle Digitalisierung zu fördern. In Bezug auf die Mitarbeiter der ArianeGroup liegt unser Hauptaugenmerk auf deren Gesundheit und Sicherheit, gleichzeitig bemühen wir uns aber auch um ihr Wohlergehen, indem wir für ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Berufs- und Privatleben sorgen, um Talente zu gewinnen und zu halten. Wir mobilisieren alle, um die Grundsätze der Integrität jederzeit zu gewährleisten.

VERKÖRPERUNG UND ENTWICKLUNG DER EUROPÄISCHEN ZUSAMMENARBEIT

KONTEXT

Die ArianeGroup wurde in Europa gegründet und ist stolz darauf, eine Rolle bei der Verwirklichung der europäischen Ziele zum Wohle aller Bürger zu spielen. Der Zugang zum Weltraum ist seit über 50 Jahren ein europäisches Projekt, das für Frieden und Zusammenarbeit steht. Das erste europäische Trägerraketenprojekt, Europa, wurde in den 1960er Jahren von der² Vorgängerorganisation der ESA gestartet. Die ESA hat das Ariane-Programm mit dem Ziel ins Leben gerufen, Europa in die Lage zu versetzen, seine Satelliten zu starten, ohne von anderen Weltraummächten abhängig zu sein. Der erste Ariane-Flug fand 1979 statt. Seitdem wurden Airbus und Safran und später die ArianeGroup mit der Entwicklung und dem Bau der Ariane-Trägerraketen beauftragt. Die Zusammenarbeit ist auch ein wichtiger Faktor für die Verbesserung der Unternehmensleistung und damit die wichtigste Säule des kulturellen Wandels, den wir seit der Gründung der ArianeGroup im Jahr 2016 angestrebt haben.



Produktion der Oberstufe der Ariane 6 (Bremen)

“Echte Zusammenarbeit ist mehr als nur Kooperation. Dazu gehören eine gemeinsame Vision, gegenseitiger Respekt, ein Verständnis für die Rolle des anderen, die Fähigkeit, Ideen auszutauschen und voneinander zu lernen. Ich bin überzeugt, dass wir mit einem besser koordinierten und integrierten europäischen Ansatz die Effizienz steigern können, die wir für einen erfolgreichen Auftritt auf unserem hart umkämpften Markt benötigen. Um dies zu erreichen, müssen wir enger mit unseren Partnern und Lieferanten zusammenarbeiten und aktiv nach Synergien und Integration suchen, aber auch untereinander. Das ist der Weg, um ein wirklich europäisches Unternehmen zu werden.”

Pierre Godart, Chief Financial Officer

² https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Videos/2019/11/This_is_ESA



ESA-Mitgliedstaaten und kooperierende Staaten³ (Quelle: ESA)

8.800 MENSCHEN ARBEITEN FÜR DIE ARIANEGROUP UND IHRE TOCHTERGESELLSCHAFTEN⁴

7.500 MENSCHEN IN DER ARIANEGROUP

6.400
IN FRANKREICH

1.100
IN DEUTSCHLAND

MASSNAHMEN UND FORTSCHRITTE

FÖRDERUNG DER EUROPÄISCHEN ZUSAMMENARBEIT

Wir verkörpern und fördern die europäische Zusammenarbeit in unserem Sektor, sowohl intern in unseren multinationalen Teams als auch extern in der Zusammenarbeit mit institutionellen und industriellen Partnern.

Während 600 europäische Unternehmen an der Ariane 5 beteiligt sind, arbeiten mehr als 10 große Industrieunternehmen Hand in Hand mit unseren Teams in 13 Ländern an dem ehrgeizigen Projekt Ariane 6. Neben unseren eigenen Lösungen ermöglichen wir auch die Einführung anderer europäischer Projekte wie Galileo (globales Satellitennavigationssystem) und Copernicus (Erdbeobachtung und -überwachung). Wir beteiligen uns auch an von der EU finanzierten Gemeinschaftsprojekten: Horizon Europe, der Europäische Verteidigungsfonds und Digital Europe.

Abgesehen von diesen Projekten und der Zahl der geschaffenen Arbeitsplätze ist unser wichtigster Hebel, um zur europäischen Zusammenarbeit beizutragen, unser aktives Engagement für die Gewährleistung eines unabhängigen europäischen Zugangs zum Weltraum, da wir davon überzeugt sind, dass dies ein wesentlicher Pfeiler der europäischen Souveränität ist.

DAS GEO-RETURN-PRINZIP

Die ESA wendet gegenüber ihren 22 Mitgliedstaaten den Grundsatz des „fairen Rückflusses“ an: Der finanzielle Beitrag eines Mitgliedstaates zu einem Projekt sollte in Form von Verträgen an die nationale Industrie des Landes zurückfließen. Dadurch wird die europaweite industrielle Zusammenarbeit gefördert.

³ **Dunkelgrau markiert:** Die für die Raumfahrt zuständigen nationalen Stellen dieser Länder sitzen im ESA-Verwaltungsrat: Österreich, Belgien, Tschechische Republik, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Ungarn, Irland, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Rumänien, Spanien, Schweden, Schweiz und Vereinigtes Königreich.

Mittelgrau markiert: Kanada hat ebenfalls einen Sitz im Rat und nimmt im Rahmen eines Kooperationsabkommens an einigen Projekten teil. Slowenien und Lettland sind assoziierte Mitglieder. Sechs weitere EU-Staaten haben Kooperationsabkommen mit der ESA geschlossen: Bulgarien, Kroatien, Zypern, Litauen, Malta und die Slowakei.

⁴ Gerundeter aktiver Personalbestand am 31. Dezember 2020

Diese integrierte Vision spiegelt sich in unseren Beiträgen zur sozioökonomischen Entwicklung der europäischen Gebiete wider. Seit 1998 bringt die Gemeinschaft der Ariane-Städte die Ariane-Städte und die am Ariane-Trägerraketenprogramm beteiligten Industriepartner zusammen. Die Gemeinschaft der Ariane-Städte verfolgt fünf Hauptziele:

- Sensibilisierung der Öffentlichkeit für Fragen im Zusammenhang mit der Raumfahrt dem Weltraum und der Wissenschaft;
- Entwicklung und Austausch weltraumbezogener wissenschaftlicher Kenntnisse sowie einer wissenschaftlichen, technischen und industriellen Kultur;
- Förderung der wirtschaftlichen und beruflichen Möglichkeiten;
- Entwicklung und Aufrechterhaltung enger Beziehungen zwischen den Ariane-Städten und den Akteuren des Weltraum-Ökosystems;
- Stärkung des Einflusses und der Entwicklung der europäischen Raumfahrtindustrie.

FÖRDERUNG DER INTERNEN ZUSAMMENARBEIT

Um alle unsere Projekte zu entwickeln, besteht unsere erste Aufgabe darin, die Zusammenarbeit innerhalb unserer multinationalen Teams zu fördern und zu unterstützen.

Zu diesem Zweck haben wir 2018 das Projekt „Kulturelle Transformation“ ins Leben gerufen, das bis Dezember 2020 über 600 Führungskräfte innerhalb des Unternehmens mobilisiert. Neben anderen Aspekten hat der Aktionsplan die Förderung von Englisch als gemeinsamer Arbeitssprache und das Angebot von Sprachkursen für Mitarbeiter, die Schaffung von Instrumenten zur Erleichterung der Zusammenarbeit zwischen den Abteilungen und die Umsetzung kollektiver Ziele für Führungskräfte vorgesehen. Das Projekt ist abgeschlossen, doch die kulturelle Reise der ArianeGroup wird fortgesetzt, wobei der Schwerpunkt weiterhin auf einer besseren Zusammenarbeit, einer Feedback-Kultur und der Kundenorientierung liegt.

Zusätzlich zum Projekt „Kulturelle Transformation“ verfügen wir über eine langjährige Kultur des sozialen Dialogs: So wurden 2020 in Frankreich 10 und in Deutschland 18 Vereinbarungen auf Unternehmensebene unterzeichnet.



Europäischer Weltraumbahnhof (Französisch-Guayana)



Ein GEOTracker-Teleskop

ZUSAMMENARBEIT IM VERTEIDIGUNGSBEREICH

Betrieb eines Trägersystems (Trägerraketen und Startbasis) reicht nicht aus, um Europas Handlungsfreiheit im Weltraum zu gewährleisten: Weltraumüberwachungsanlagen sind der Schlüssel zur Beherrschung militärischer und ökologischer Risiken wie Kollisionen und damit zur Gewährleistung einer nachhaltigen Nutzung des Weltraums und zum Schutz der strategischen Fähigkeiten der EU. Aus diesem Grund entwickeln wir unsere Aktivitäten im Bereich der Weltraumlagerfassung (SSA) und des Weltraumverkehrsmanagements (STM). So haben wir beispielsweise ein Netzwerk von GEOTracker-Teleskopen zur Überwachung des Satellitenverkehrs im geostationären Bereich entwickelt. Dieses System ist vollständig automatisiert und wird von Les Mureaux aus gesteuert.“

Philippe Clar, Head of Defence Programmes

Das GEOTracker-Netzwerk wird weltweit weiter ausgebaut, wobei 2020 ein siebtes und achtes Observatorium am Standort Ottobrunn der ArianeGroup in Deutschland und in Zentralaustralien installiert werden und weitere Stationen rund um den Globus hinzukommen werden, um eine hohe Verfügbarkeit zu gewährleisten.

1.2

SICHERSTELLUNG EINER SOZIALEN UND VERANTWORTUNGSVOLLEN DIGITALEN TRANSFORMATION

KONTEXT

In unserer immer schneller werdenden Welt glauben wir, dass die digitale Evolution ein sehr mächtiges Werkzeug ist, um die Lebens- und Arbeitsqualität auf der Erde weiter zu verbessern – allerdings nur, wenn sie unter ethischen Gesichtspunkten und zum Nutzen der Menschen eingesetzt wird.

MASSNAHMEN UND FORTSCHRITTE

WAS WIR DURCH MARKTEINFÜHRUNGEN ERMÖGLICHEN

Wir sind davon überzeugt, dass unsere Kernaufgabe, den Zugang zum Weltraum und damit zu allen Vorteilen der Weltraumtechnologien zu ermöglichen, von wesentlicher Bedeutung ist, um eine unabhängige, sichere und ethisch motivierte Konnektivität und Digitalisierung der europäischen Gesellschaft zu unterstützen.

Die Satelliten, die mit unseren Lösungen in die Umlaufbahn gebracht wurden, haben bedeutende Fortschritte ermöglicht, wie:

- Das Galileo Projekt⁵, für das bereits 26 Satelliten gestartet wurden (12 davon mit der Ariane 5), wird es der europäischen Gesellschaft ermöglichen, von dem präzisesten Ortungssystem der Welt (bis auf 1 Meter genau zu profitieren);
- Die Copernicus-Sentinel-Satelliten⁶ bieten kostenlosen, kontinuierlichen Zugang zu den genauesten Klima- und Umweltdaten der Welt. Vier der acht Sentinel-Satelliten wurden mit der Ariane 5 gestartet. Das Copernicus-System hilft beispielsweise bei der Überwachung der Umsetzung des Pariser Abkommens über den Klimawandel und der UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung;
- Der Aufbau von Telekommunikationsnetzen ermöglicht es uns, den Kommunikationsfluss rund um den Globus zu verbessern und digitale Lücken in bestimmten abgelegenen Gebieten zu schließen.

Wir sind besonders stolz darauf, mit Projekten wie diesen einen Beitrag zur digitalen Autonomie Europas zu leisten. Die Ariane 6 wird diesen souveränen Zugang zum Weltraum für Europa sichern.

⁵ http://www.esa.int/Applications/Navigation/Galileo/What_is_Galileo
⁶ https://www.esa.int/Applications/Observing_the_Earth/Copernicus



Durch die Satelliten, die wir starten, und die interne Transformation, die wir vorantreiben, wollen wir an der Spitze einer intelligenten und nachhaltigen Digitalisierung stehen. Wir wollen, dass unsere Mitarbeiter in einer modernen Arbeitsumgebung effizient und störungsfrei arbeiten und mit unseren Kunden, Industriepartnern und Lieferanten besser zusammenarbeiten können.“

Akilles Loudière, Head of Digital and Transformation

DIGITALISIERUNG UNSERER AKTIVITÄTEN

In Bezug auf die Arbeitsabläufe in unserem Unternehmen sind wir bestrebt, einen sozial verantwortlichen und integrierenden digitalen Transformationsprozess umzusetzen, indem wir unseren Mitarbeitern die geeigneten Werkzeuge und Anwendungen zur Verfügung stellen, um ihre Arbeit zu erleichtern, die Sicherheit und Leistung zu verbessern und sicherzustellen, dass niemand zurückgelassen wird.

Digit'all, unser Projekt zur digitalen Transformation

Die digitale Transformation zielt auf die Verbesserung oder Entwicklung neuer Dienstleistungen mit Hilfe von Technologien ab und erfordert die Berücksichtigung des menschlichen Aspekts bei der Verwaltung. Wir führen daher einen starken Change-Management-Aspekt in das Digit'all-Projekt ein, einschließlich klassischer Schulungen, aber auch einer eingehenden Analyse der menschlichen Auswirkungen. Die Digitalisierung soll dazu beitragen, dass die Menschen in schlanker und agiler Weise zusammenarbeiten und sich dabei auf Transparenz und Vertrauen stützen, ganz im Sinne unseres Leadership Modells.

So arbeiten wir beispielsweise an der Einführung eines hochmodernen, integrierten digitalen Arbeitsplatzes, der ab dem ersten Halbjahr 2022 schrittweise eingeführt werden soll. Es wird ein einziger Einstiegspunkt für Informationen, tägliche Prozesse und Anwendungen sein, um die Nutzung, den Informations- und Datenzugriff zu vereinfachen und unseren Mitarbeitern eine zufriedenstellende Benutzererfahrung zu bieten. Dank kollaborativer und sozialer Funktionen werden Besprechungen und die Nutzung von E-Mails auf ein Minimum reduziert.

Leadership Model und Schulung

Die Personalpolitik ist ein starker Hebel, um sicherzustellen, dass die Digitalisierung niemanden zurücklässt. Nach der Gründung der ArianeGroup haben wir unsere Unternehmenskultur und unsere Werte durch die Definition unseres Leadership-Modells gestärkt. Dieses Projekt hatte zum Ziel, unsere Arbeitsweise zu definieren, um kollaborativer und agiler zu werden. In den Jahren 2017 und 2018 wurden 1.000 Personen, d. h. 84% unserer Führungskräfte, in 45 Sitzungen von „BeALeader@AG“ in diesen neuen Verfahren und Verhaltensweisen geschult. Diese Schulung wurde dann 2019 digitalisiert, damit sie für alle Neueinsteiger zugänglich ist.

Im Jahr 2020 haben wir 2,9% der Bruttolöhne für Schulungen aufgewendet und 97.000 Schulungsstunden abgehalten, von denen 74% auf die Förderung der Mitarbeiterentwicklung, einschließlich der digitalen Transformation in Frankreich und Deutschland, entfielen. Die verbleibenden 26% wurden für obligatorische HSE-Schulungen aufgewendet, die auch die Beschäftigungsfähigkeit und die Aufrechterhaltung der Fähigkeiten unserer Mitarbeiter fördern und darüber hinaus sicherstellen, dass die Mitarbeiter in der Lage sind, ihre eigene Sicherheit und die ihrer Kollegen zu gewährleisten. Diese allgemeine Fortbildungsmaßnahme

ist durch den Wunsch motiviert, die Kompetenzen der Mitarbeiter in den Bereichen zu entwickeln, die für unsere Kunden wirklich wichtig sind und die zum kulturellen Wandel der ArianeGroup beitragen. Darüber hinaus haben wir im Jahr 2020 die Digitalisierung unseres Schulungsangebots vorangetrieben, indem wir 80 E-Learning-Module geschaffen haben, um kontinuierliches Lernen während der Telearbeit zu ermöglichen.

Wir legen auch Wert darauf, unsere Mitarbeiter in ihrer beruflichen Entwicklung zu begleiten und haben daher verschiedene Instrumente zu diesem Zweck geschaffen. Me@AG ist ein digitales und interaktives Programm, das auf den Aufbau einer gemeinsamen Wissensbasis über das Unternehmen ausgelegt ist. Es beruht auf der Überzeugung, dass das Verständnis der Geschichte unseres Unternehmens und seiner künftigen Aufgaben ein wichtiger Hebel für eine erfolgreiche berufliche Entwicklung ist. Move@AG ist eine digitale Plattform, die der Kompetenz- und Karriereentwicklung gewidmet ist und die Mitarbeiter dabei unterstützt, über ihre Karrierewünsche nachzudenken und ihre beruflichen Schritte innerhalb unseres Unternehmens zu planen.

Wir arbeiten auch an der ArianeGroup Launchers Academy, einem gemeinsamen Forum zum Lernen, Entwickeln und Nutzen unseres Wissens, aber auch zur Nutzung von Synergien bei unseren Entwicklungsmaßnahmen und mit dem Ziel einer lernenden Unternehmensdynamik.



DAS LEADERSHIP MODEL
DER ARIANEGROUP

2,9% DER BRUTTOLÖHNE WERDEN FÜR DIE AUSBILDUNG VERWENDET (97.000 AUSBILDUNGSSTUNDEN)
DAVON **74%** ZUR FÖRDERUNG DER PERSONALENTWICKLUNG.

Schutz von Personen- und Unternehmensdaten

Der Schutz der personenbezogenen Daten unserer Mitarbeiter und der personenbezogenen Daten, die uns anvertraut werden, ist von höchster Bedeutung. Unsere Governance legt die Rollen und Verantwortlichkeiten für die Datennutzung fest und sorgt für Effizienz, indem sie den Mitarbeitern hilft, Informationen auf eine Weise auszutauschen, die mit den geltenden Datenschutzbestimmungen vereinbar ist. Ein E-Learning-Programm, die Datenakademie, schärft das Bewusstsein für die gemeinsame Nutzung von Daten und deren Verwaltung. Zwei Datenschutzbeauftragte sorgen dafür, dass wir die DSGVO einhalten⁷. Zusammen mit einem internen Datenschutznetzwerk haben sie die Aufgabe, jede Situation zu erkennen und zu verhindern, die ein Risiko für die Sicherheit und Vertraulichkeit der von der ArianeGroup oder in ihrem Auftrag von ihren Subunternehmern verarbeiteten personenbezogenen Daten darstellen könnte. Eine spezielle Organisation, angepasste Prozesse und regelmäßige Schulungsprogramme sorgen dafür, dass alle Vorschriften zum Datenschutz eingehalten werden.

Wir verlassen uns auch auf unsere Cybersecurity- und Sicherheitsorganisationen, um unsere Unternehmensdaten sowie die geschützten Daten Dritter im Einklang mit allen geltenden Gesetzen und Vorschriften wirksam zu schützen.

Darüber hinaus haben wir im Rahmen unseres Digit'All-Projekts verschiedene Maßnahmen eingeleitet, um die Art und Weise unserer Datenverwaltung zu verbessern. Data Governance hilft den Menschen, Informationen auf effiziente und sichere Weise zu beherrschen und abzurufen. Die zugehörige Architektur wird eingerichtet, um das Anwendungsportfolio zu vereinfachen und sicherzustellen, dass die richtigen Werkzeuge eingesetzt werden. Ziel ist es, die Zeit für Aufgaben mit hohem Mehrwert zu maximieren, indem die Datenqualität erhöht und das erneute Kopieren der gleichen Informationen an verschiedenen Stellen vermieden wird.



Vorabtests von industriellen Prozessen mit Hilfe der virtuellen Realität (Saint-Médard Issac)

FACTORY 4.0

Die Digitalisierung unserer Produktionsprozesse im Rahmen des Factory 4.0-Projekts ist ein wichtiger Bestandteil unserer Aktivitäten, um erstklassige Produktionsstandards zu erfüllen und die Arbeitsbedingungen zu verbessern. Die Fernunterstützung, die mit Hilfe von Augmented Reality und dem Remote Launch Zentrum in Les Mureaux realisiert wurde, verbessert beispielsweise die Reaktionsfähigkeit und die Zusammenarbeit und verringert gleichzeitig die Ermüdung der Mitarbeiter, die früher nach Guayana reisen mussten, um diese Arbeiten durchzuführen. Ein weiteres Beispiel von vielen ist der Einsatz von kollaborativen Robotern („Cobots“), wie der an der ARIANE 6-Linie für kryogene Boden/Bord-Schnittstellen in Vernon installierte, der den Bedienern beim Transfer von Gegenständen zwischen den verschiedenen Arbeitsstationen hilft. Die digitale Transformation ermöglicht auch die Abschaffung von Aufgaben, die keinen Mehrwert schaffen, und erlaubt es den Betreibern, sich auf Aufgaben zu konzentrieren, die einen Mehrwert schaffen. So ermöglichen die für Anzugsvorgänge verwendeten intelligenten Werkzeuge eine bessere Genauigkeit, Wiederholbarkeit und Rückverfolgbarkeit, wodurch sich die Aufgaben der Überprüfung und manuellen Berichterstattung verringern.

⁷ EU-Datenschutzgrundverordnung 2016/679

SICHERSTELLUNG DER ARBEITSSICHERHEIT UND GESUNDHEIT DER MITARBEITER

KONTEXT

Die Gesundheit – sowohl die körperliche als auch die geistige – und die Sicherheit unserer Mitarbeiter und der Menschen, die zu unserer Wertschöpfungskette beitragen, sind uns ein ständiges Anliegen und eine unserer Hauptaufgaben. Wir setzen uns nachdrücklich für ein sicheres Arbeitsumfeld und die Gewährleistung ihrer Gesundheit und ihres Wohlbefindens ein.

UNFALLHÄUFIGKEITSRATE
3,02

am 31. Dezember 2020

MASSNAHMEN UND FORTSCHRITTE

SICHERSTELLUNG DER SICHERHEIT IN UNSERER WERTSCHÖPFUNGSKETTE

Die ArianeGroup hat ein eigenes Leistungssystem für Gesundheit, Sicherheit und Umwelt (Health Safety and Environment - HSE) entwickelt, um ihre Maßnahmen an die spezifischen Risiken ihrer Standorte anzupassen. Dieses Leistungssystem wird regelmäßig von externen Stellen geprüft, um sicherzustellen, dass es den besten Managementstandards der Branche entspricht.



Drucktests für Ariane-5-Sensoren (Le Haillan)

Die HSE-Politik⁸ formalisiert die Verpflichtung der ArianeGroup zur Einhaltung von Gesetzen und Vorschriften, zum Schutz von Menschenleben, zur Achtung der Umwelt, zur Vermeidung von Umweltverschmutzung und zum Schutz von Eigentum. Ihre Ziele sind:

- 1 Entwicklung einer auf Antizipation und Prävention basierenden Politik zur Beherrschung von HSE-bezogenen Risiken zum Nutzen der Mitarbeiter der ArianeGroup und der an ihren Aktivitäten beteiligten Parteien
- 2 Gewährleistung der Kontinuität der Unternehmenstätigkeit durch die Einhaltung strenger Anforderungen an die Sicherheit der Anlagen und die Kontrolle der Umweltauswirkungen
- 3 Konzeption, Bau, Prüfung und Bereitstellung von Produkten und Dienstleistungen, die während ihres gesamten Lebenszyklus den HSE-Anforderungen entsprechen



Startkampagne der Ariane 5 VA250 (Kourou)

Zur Umsetzung dieser Politik werden Schulungsprogramme und Audits durchgeführt. Im Jahr 2020 konnten wir trotz landesweiter Schließungen und der Schließung von Schulungszentren 64% unseres Schulungsplans erfüllen – wobei die obligatorischen gesetzlichen Schulungen Vorrang hatten. In Frankreich wurden 24.698 Stunden HSE-Schulungen durchgeführt und 2.742 Personen geschult, was etwa 50% der Beschäftigten entspricht. In Deutschland werden alle Mitarbeiter jährlich zu HSE-Aspekten geschult. Auch alle deutschen Führungskräfte erhielten 2020 Schulungen zu verschiedenen HSE-Themen.

Im Jahr 2019 wurden an allen Standorten der ArianeGroup in Frankreich und Deutschland HSE-Leistungsaudits durchgeführt. Die nächsten sind für 2021 an allen Standorten mit Ausnahme von Kourou geplant.

Durch die Einführung des HSE-Leistungssystems konnte die Unfallhäufigkeitsrate im Jahr 2019⁹ auf 3,4 gesenkt werden, womit die ArianeGroup zu den leistungsstärksten Unternehmen der französischen Luft- und Raumfahrtbranche gehört (die durchschnittliche Unfallhäufigkeitsrate lag 2019 bei 6,6¹⁰). Die durch Covid-19 hervorgerufene unterdurchschnittliche Aktivität führte zu einem weiteren Rückgang dieser Zahl auf 3,02 im Jahr 2020. Um diese guten Ergebnisse beizubehalten, werden im Jahr 2021 10% der individuellen Ziele aller Mitarbeiter dem Bereich Gesundheit, Sicherheit und Umwelt gewidmet sein.



Bei der ArianeGroup ist es unser Anliegen, dafür zu sorgen, dass unsere Mitarbeiter in einem sicheren Umfeld arbeiten. Unser unternehmensinternes Leistungssystem für Gesundheit, Sicherheit und Umwelt sowie unsere Ergebnisse in Bezug auf die niedrige Unfallhäufigkeitsrate sind der Beweis dafür, dass wir in dieser Angelegenheit Nägel mit Köpfen machen.“

Gilles Fonblanc, General Secretary

Im Jahr 2020 wurde ein neues gemeinsames Tool „@LL HSE“ eingeführt, das HSE-Managern hilft, Risiken zu bewerten, sich über Vorschriften auf dem Laufenden zu halten, die Einhaltung der Vorschriften zu überwachen und entsprechende Aktionspläne zu erstellen.



Montage der Oberstufe der Ariane 6 (Bremen)

⁸ <https://www.ariane.group/wp-content/uploads/2019/07/D-0003-E-1.pdf>

⁹ Unfälle mit Ausfalltagen pro eine Million Arbeitsstunden

¹⁰ Quelle: Direction des Risques professionnels de l'Assurance Maladie (https://www.risquesprofessionnels.ameli.fr/fileadmin/user_upload/document_PDF_a_telecharger/etudes_statistiques/AT_2019/2019_at_indicateurs-selon-ctn-et-code-naf.pdf)

VERMEIDUNG PSYCHOSOZIALER RISIKEN

Wir betrachten Gesundheit als ein ganzheitliches Thema, das auch die psychische Gesundheit und das Wohlbefinden des Einzelnen einschließt. Deshalb haben wir sowohl in Frankreich als auch in Deutschland spezielle Programme eingeführt.

IN FRANKREICH UMFASST UNSER HARMONISIERTES UND UMFASSENDES KONZEPT ZUR PRÄVENTION VON ARBEITSBEDINGTEM STRESS FOLGENDES:

- 1 Informationen für alle Mitarbeiter auf einer speziellen Intranetseite und ein spezielles E-Learning-Programm
- 2 Einen Schulungszyklus mit drei Workshops für Manager und HR Business Partner (HRPBs)
- 3 Eine jährliche kollektive Bewertung von Stress am Arbeitsplatz auf Standortebene und entsprechende Aktionspläne, die von den Managern der Geschäftseinheiten erstellt
- 4 Psychologische Unterstützung, insbesondere durch die Einrichtung eines telefonischen Beratungsdienstes

Im Jahr 2021 wird eine Umfrage zum Thema Stress am Arbeitsplatz für alle französischen Arbeitnehmer durchgeführt. Darüber hinaus wurde ein Konzept zur Verhinderung von Belästigung, geschlechterspezifischen Handlungen und Gewalt am Arbeitsplatz festgelegt, und an jedem Standort wurden für die Bekämpfung von „¹¹sexueller und moralischer Belästigung, sexistischen Handlungen und Gewalt am Arbeitsplatz zwei Beauftragte ernannt.



26

IN DEUTSCHLAND UMFASST DER ANSATZ ZUR PRÄVENTION PSYCHOSOZIALER RISIKEN FOLGENDES:

- 1 Soziale Beratung durch monatliche Berichte, die verschiedene soziale Themen ansprechen
- 2 Individuelles Coaching im Falle einer sozialen Krise
- 3 Jährliche psychosoziale Risikobewertungen auf Abteilungs-, Standort- und Unternehmensebene (einschließlich Interventions- und Aktionsplänen)
- 4 Unterstützung bei der Familienpflege und Unterstützung im Ruhestand
- 5 Sensibilisierungskampagnen zum Thema Drogen- und Alkoholmissbrauch

BESONDERES AUGENMERK AUF SICHERHEIT FÜR UNSERE MITARBEITER

Im Jahr 2020 stand im Rahmen von Covid-19 mehr denn je die Gesundheit unserer Mitarbeiter im Vordergrund. Wir haben Arbeitsplätze gesichert, strenge Hygienevorschriften erlassen, Sensibilisierungskampagnen durchgeführt und Heimarbeit für alle Mitarbeiter eingeführt, für die dies möglich ist. Wir haben Mitarbeitern, die aus der Ferne arbeiten, spezielle Online-Schulungen angeboten. Dank dieser Maßnahmen kam es an keinem unserer Standorte zu einem Covid-19-Cluster.

In Deutschland wurde in Zusammenarbeit mit einer gesetzlichen Krankenkasse (Techniker Krankenkasse) ein spezielles Gesundheitsmanagementprogramm durchgeführt, das beispielsweise Tipps für Bewegungspausen zu Hause gibt. Außerdem fanden Workshops zum Thema Ergonomie und individuelle Online-Coachings in den Bereichen Fitness, Ernährung, Stressmanagement und Raucherentwöhnung statt.

27

1.4

FÖRDERUNG DER BALANCE ZWISCHEN BERUF UND PRIVATLEBEN

KONTEXT

Wir sind davon überzeugt, dass Menschen bei ihrer Arbeit zufriedener und damit effektiver sind, wenn sie ein ausgewogenes Verhältnis zwischen ihrem Privat- und Berufsleben herstellen können. In Anbetracht der gesundheitlichen Situation und des Lockdowns haben wir diesem Thema im Jahr 2020 besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Wir fördern den sozialen Dialog in beiden Ländern, in denen wir tätig sind, um auf die Bedürfnisse unserer Mitarbeiter einzugehen.

MASSNAHMEN UND FORTSCHRITTE

Um die Verallgemeinerung der häuslichen Arbeit und des Fernmanagements zu unterstützen, wurden die Manager ermutigt, an speziellen Konferenzen in einem Krisenkontext teilzunehmen. Außerdem wurden ihnen Leitfäden und E-Learnings zum Thema Heimarbeit zur Verfügung gestellt. Am Ende des ersten Lockdowns organisierten wir eine Feedback-Sitzung, um die Möglichkeiten der Umgestaltung zu nutzen, die sich während dieser einmaligen Zeit ergaben. Der Schwerpunkt lag dabei auf der Wahrnehmung durch die Mitarbeiter, den Aussichten nach dem Lockdown und den strukturellen Veränderungen im Laufe der Zeit. Gleichzeitig haben wir einen Hackathon gestartet, der sich mit positiven Innovationen im Bereich der Heimarbeit befasst. Darüber hinaus wurden 20 Kurzvideos zu Telearbeitsthemen für alle Mitarbeiter über unser Intranet zur Verfügung gestellt, ebenso wie eine digitale Broschüre mit „Best Practices für Telearbeit“.

In Frankreich wurden 2017 und 2020 soziale Vereinbarungen zur besseren Regelung der Heimarbeit unterzeichnet (Vereinbarung „Lebensqualität am Arbeitsplatz und Prävention psychosozialer Risiken (PSR)¹²“).

Auch in Deutschland wurde eine Betriebsratsvereinbarung über die Bedingungen der Telearbeit unterzeichnet. Die deutsche Niederlassung der ArianeGroup wurde im Rahmen des Audits „Beruf und Familie“ zertifiziert, einem

strategischen Managementinstrument zur Bewertung der familien- und lebensbewussten Ausrichtung der Personalpolitik der Unternehmen.

Das Recht auf Abschaltung wird förmlich durchgesetzt, damit die Nutzung digitaler Werkzeuge nicht mit der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben unserer Mitarbeiter kollidiert. In Frankreich ist sie Teil der Vereinbarung „Lebensqualität am Arbeitsplatz und PSR-Prävention“. Außerdem führen wir mit Hilfe einer speziellen Charta und eines Leitfadens Sensibilisierungsmaßnahmen für unsere Mitarbeiter durch. In Deutschland wurde das Recht auf Abschaltung durch die im Dezember 2020 unterzeichnete Vereinbarung „Mobiler Arbeitsplatz“ formalisiert.



“ ArianeGroup fördert die Balance zwischen Berufs- und Privatleben. Wir sind davon überzeugt, dass diese Balance ein Teil der Lebensqualität am Arbeitsplatz ist und die Leistung des Unternehmens verbessert. In Frankreich wurde eine Betriebsvereinbarung über die Lebensqualität am Arbeitsplatz und die Prävention psychosozialer Risiken unterzeichnet, und wir beabsichtigen, in naher Zukunft einen globalen Ansatz zu realisieren.“

Florence Gallois,
Chief Human Resources Officer

¹¹ „Referenten für die Bekämpfung von Belästigung, sexistischer Verhaltensweisen und Gewalt am Arbeitsplatz“

¹² Vereinbarung über Lebensqualität am Arbeitsplatz und Prävention psychosozialer Risiken (PSR)

FÖRDERUNG EINER INTEGRITÄTSKULTUR UND BEKÄMPFUNG VON KORRUPTION

KONTEXT

Integrität und die Einhaltung von Gesetzen und Vorschriften sind Teil der Kultur der ArianeGroup. Sie ist in unseren Arbeitsmethoden verwurzelt. In einer Branche wie der unseren, die mit Raumfahrt und Verteidigung zu tun hat, sind Compliance und Ethik besonders gefordert, zumal die Erwartungen unserer Kunden, Aktionäre, Mitarbeiter und anderer Interessengruppen ständig steigen. Sie ist ein Eckpfeiler unseres Leadership-Modells, und wir verpflichten uns zu den höchsten Standards der Integrität und Professionalität.



Wir bekennen uns zu unseren Werten, halten unsere Integrität aufrecht und lehnen Korruption ab – nur so wollen wir unsere Geschäfte führen. Das sind wir uns selbst und denjenigen, die uns ihr Vertrauen schenken, schuldig.“

Gilles Fonblanc, General Secretary

MASSNAHMEN UND FORTSCHRITTE

ORGANISATION

Unsere Abteilung für Ethik und Compliance ist für die Risikoprävention die Sicherung der Geschäftsabläufe und die Förderung einer ethischen Kultur zuständig. Das Team unterstützt auch Führungskräfte und Mitarbeiter bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben mit Integrität. Sie konzipieren und implementieren ein geeignetes System zur Verhinderung von Korruption und Einflussnahme im Einklang mit den gesetzlichen Vorschriften und leiten ein Netzwerk von Compliance-Beauftragten in allen Unternehmen der Gruppe.

ETHIK-CHARTA

Die Ethik-Charta ist ein Referenzdokument, das die Verpflichtung der ArianeGroup zur Einhaltung von Gesetzen und Vorschriften sowie von ethischen Standards und international anerkannten Vereinbarungen formalisiert. Es beschreibt die Rechte und Pflichten der Mitarbeiter und bietet Orientierungshilfen in wichtigen Bereichen, damit wir stets im Einklang mit unseren Unternehmenswerten handeln können. Es gilt für alle Vorstandsmitglieder, Führungskräfte und Mitarbeiter der ArianeGroup, einschließlich derer, die bei Tochtergesellschaften beschäftigt sind. Ein E-Learning zur Ethik-Charta ist ab 2021 verfügbar und wird Bestandteil des Schulungsprogramms für Neueinsteiger.

KORRUPTIONSBEKÄMPFUNG

Richtlinie und Verhaltenskodex

Die Aufdeckung und Vorbeugung von Korruptionsrisiken ist für das Unternehmen seit seinen Anfängen eine Priorität, wobei erhebliche Anstrengungen zur Verbesserung der Unternehmensprozesse unternommen wurden. Unser Programm basiert auf einer Null-Toleranz-Politik gegenüber allen Formen von Korruption. Der Verhaltenskodex¹³ enthält Beispiele für verbotene Verhaltensweisen, einschließlich der Risiken der Einflussnahme und der Vetternwirtschaft, und bietet praktische Leitlinien zur Erkennung von Risikosituationen und zum richtigen Verhalten. Unser Verfahren zur Korruptionsbekämpfung formalisiert spezifische Prozesse und Validierungsschritte, unter anderem in Bezug auf Interessenkonflikte, Geschenke und Bewirtungen, Auswahl und Überwachung von Geschäftspartnern, Sponsoring und Spenden.

¹³ <https://www.ariane.group/wp-content/uploads/2018/07/Supplier-Code-of-Conduct-EN.pdf>

¹⁴ Siehe Abschnitt 3.5 für weitere Informationen

¹⁶ Siehe Abschnitt 3.5 für weitere Informationen

Kontinuierliche Schulung unserer exponierten Mitarbeiter

Unternehmen und Einzelpersonen können auch dann strafrechtlich zur Verantwortung gezogen werden, wenn kein Angestellter von den Vorgängen wusste, so dass Sorgfaltspflicht und Wachsamkeit äußerst wichtig sind. Außerdem schulen wir diejenigen unserer Mitarbeiter, die solchen Risiken ausgesetzt sind. Online-Schulungen zur Korruptionsbekämpfung sind seit 2020 für alle Mitarbeiter verfügbar. Verpflichtende digitale Live-Schulungen werden im Jahr 2021 für Funktionen eingeführt, die einem höheren Korruptionsrisiko ausgesetzt sind.

DUE-DILIGENCE-PRÜFUNG VON DRITTEN

Im Rahmen unserer Bemühungen, Korruption zu verhindern und unsere Sorgfaltspflicht zu gewährleisten, führen wir Sorgfaltsprüfungsverfahren ein, um sicherzustellen, dass unsere Dritten seriös sind und unsere Integritätsstandards teilen. Dritte, die mit einem höheren Korruptionsrisiko in Verbindung gebracht werden, wie Geschäftspartner, unterliegen einer besonderen Kontrolle mit strengeren Due-Diligence- und Validierungsverfahren. Im Jahr 2020 haben wir ein Tool eingeführt, das die Erfassung von Korruptionsrisiken und die Automatisierung von Due-Diligence-Prozessen verbessert, wobei wir uns zunächst auf Lieferanten konzentrieren¹⁴. Es befasst sich mit Korruption, Menschenrechten und HSE-Risiken.

WHISTLEBLOWER-POLITIK UND WARNMECHANISMUS

Im Jahr 2020 hat die ArianeGroup ihr Verfahren zur Erfassung und Bearbeitung von Hinweisen verschärft, um den Schutz von Hinweisgebern vor jeglicher Form von Vergeltung für diejenigen zu gewährleisten, die sich selbstlos und in gutem Glauben melden. Mitarbeiter und externe Beteiligte können über eine webbasierte Plattform sicher und vertraulich Bedenken melden. Die Themen umfassen Korruption sowie schwerwiegende Menschenrechtsverletzungen und HSE-Fragen.



AUSFUHRKONTROLLE

Die ArianeGroup kauft und verkauft Waren und Dienstleistungen in der ganzen Welt. Da es sich bei einigen davon um militärische oder duale Technologien handelt, gibt es eine spezielle Organisation, angepasste Prozesse und regelmäßige Schulungen, um alle Vorschriften für die Aus- und Einfuhr einzuhalten. Jährlich werden rund 400 Mitarbeiter zu diesen Themen geschult.



Integration der Oberstufe der Ariane 5 (Bremen)



2

UMWELT

Obwohl wir im Weltraum arbeiten, gilt unser Hauptaugenmerk unserem Planeten Erde. Wir sind uns des Klimawandels bewusst und setzen uns für Nachhaltigkeit ein, indem wir unseren eigenen Fußabdruck verringern, aber auch durch unsere Produkte und Dienstleistungen. Wir integrieren die Grundsätze des Ökodesigns in unsere Produktentwicklungsstrategien. Um den Weltraum zu schützen, müssen wir das Problem des Weltraummülls innovativ angehen. Zum Schutz der Erde gehen wir verantwortungsvoll mit unseren Chemikalien um und schützen die Umwelt an unseren Standorten.

ABSCHWÄCHUNG DES KLIMAWANDELS

KONTEXT

Der Klimawandel ist das dringendste Problem, mit dem sich die Menschheit auseinandersetzen muss. Wir beteiligen uns an den internationalen Bemühungen zur Eindämmung des Klimawandels und zur Erreichung der Kohlenstoffneutralität in Übereinstimmung mit dem europäischen Green Deal. Unsere Strategie zur Verringerung der Treibhausgasemissionen (THG) umfasst viele Aspekte, darunter die Reduzierung unseres Energieverbrauchs, die Optimierung unserer IT-Infrastrukturen und unserer Lieferkette sowie Investitionen in die Lebenszyklusleistung unserer Produkte.



Einige der Satelliten, die wir in Betrieb nehmen, bringen Vorteile im Kampf gegen den Klimawandel. Sie überwachen das Klima durch die Analyse des Wetters, der Entwaldung und des Anstiegs des Meeresspiegels. Einige von ihnen ermöglichen auch die Reduzierung von CO₂-Emissionen, indem sie zum Beispiel alle Arten von Transporten optimieren.“

Stéphane Israël, CEO, Arianespace

MASSNAHMEN UND FORTSCHRITTE

VERSTÄNDNIS UND REDUZIERUNG UNSERES ÖKOLOGISCHEN FUßABDRUCKS

Im Jahr 2020 haben wir uns entschlossen, zum ersten Mal eine Bewertung unseres ökologischen Fußabdrucks vorzunehmen. Ziel war es, unsere Auswirkungen zu verstehen und zu bewerten, um die Hebel zu identifizieren, die es uns ermöglichen, unsere eigenen Treibhausgasemissionen zu reduzieren und zur Reduzierung der Emissionen in unserer Wertschöpfungskette beizutragen (siehe Infografik unten mit vor- und nachgelagerten Aktivitäten).



CO2-BILANZ 2019

433.407 TONNEN CO₂-ÄQUIVALENT (TCO₂ EQ.)

-10,4% DES ENERGIEVERBRAUCHS UND **-9,5%** DER CO₂-EMISSIONEN DANK UNSERER ENERGIEPOLITIK ZWISCHEN 2017 UND 2020



+ 2% ANTEIL ERNEUERBARER ENERGIEN AN UNSEREM GESAMTENERGIEVERBRAUCH¹⁵

¹⁵ Von 2017 bis 2020 und auf vergleichbarer Basis

Wir haben den ökologischen Fußabdruck für das Jahr 2019 erstellt, unter Berücksichtigung des französischen und deutschen Perimeters und unter Berücksichtigung der folgenden Punkte:

SCOPE 1 Unsere direkten Emissionen: Verbrennung von Gas, Biomasse, Heizöl, nicht für den Straßenverkehr bestimmtes Gasöl sowie die Verbrennung von Kraftstoffen im Zusammenhang mit dem Transport unserer Fahrzeuge.

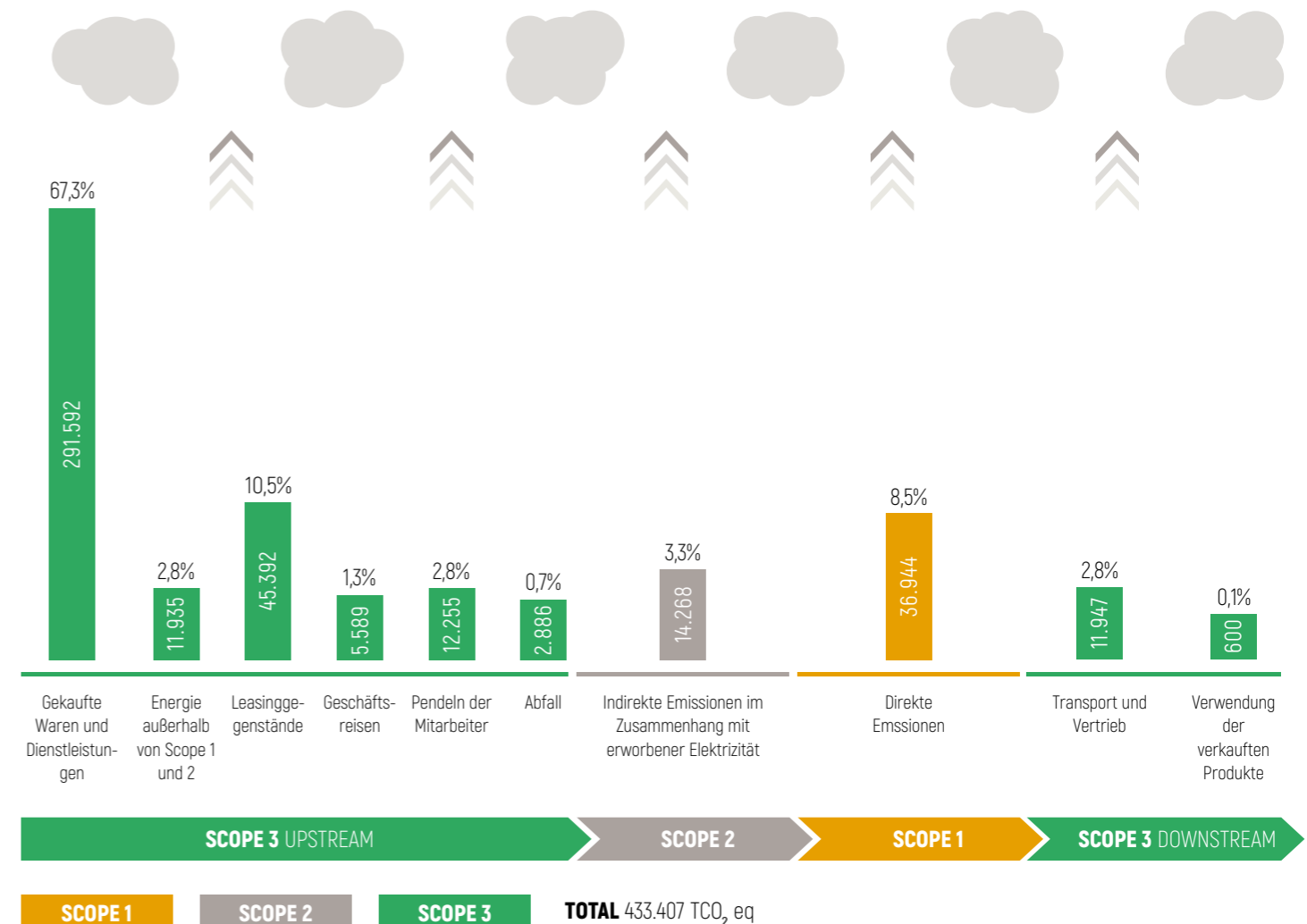
SCOPE 2 unsere indirekten Emissionen im Zusammenhang mit dem Stromverbrauch.

SCOPE 3 Indirekte Emissionen, die in unserer Wertschöpfungskette entstehen. Dazu gehören Emissionen aus den in der folgenden Infografik genannten Quellen.

Wir haben versucht, unsere Scope-3-Fußabdruckanalyse so umfassend wie möglich zu gestalten, indem wir unser Verständnis der Auswirkungen vor- und nachgelagerter Aktivitäten vertieft und unsere Datenerfassungsprozesse verbessert haben. Gegenwärtig machen wir keine Angaben über den vorgelagerten Transport und die End-of-Life-Behandlung der verkauften Produkte.

Wir haben dann mit einer Nachhaltigkeitsagentur zusammengearbeitet, um die Robustheit unserer Methodik und die Übereinstimmung mit den THG Protokoll Standards zu überprüfen. Wir haben auch Bereiche identifiziert, in denen Verbesserungen möglich sind, insbesondere in Bezug auf die Abdeckung der Kohlenstoffbilanz und die Granularität der Informationen über die vorgelagerten Auswirkungen, vor allem in Bezug auf Einkauf und Transport. Da die durch den Kauf von Waren und Dienstleistungen verursachten Emissionen mehr als 67% der Gesamtemissionen ausmachen (291.592 tCO₂eq.), wird ein genaueres Verständnis der damit verbundenen Auswirkungen es uns ermöglichen, Maßnahmen zur Verringerung der vorgelagerten Emissionen zu ergreifen. Darüber hinaus werden wir ab 2021 die Datenerfassung im Bereich Transport verstärken, um sie in unsere nächste Kohlenstoffbilanz einbeziehen zu können, da sie eine Möglichkeit darstellt, andere Hebel zur Reduzierung zu identifizieren.

Auf der Grundlage dieses ersten Schritts werden wir im Jahr 2021 einen strategischen Fahrplan zur Verringerung unseres ökologischen Fußabdrucks erarbeiten. Unsere Reduktionsziele werden in unserem nächsten CSR-Bericht veröffentlicht.



CO2-FUSSABDRUCK DER TRÄGERRAKETEN

Es gibt viele Diskussionen über die Wiederverwendbarkeit von Trägerraketen. Wir führen Studien mit CNES und ArianeWorks¹⁶ durch, um die potenzielle Umweltverträglichkeit zu bewerten und die Parameter zu definieren, die wir berücksichtigen sollten, um die Umweltbelastung zu verringern, insbesondere im Hinblick auf den CO₂-Fußabdruck. Die vorhandene Literatur zu diesem Thema ist noch zu unvollständig, um zu bestätigen, dass die Wiederverwendung von Trägerraketen definitiv einen globalen Umweltnutzen bringt. Wiederverwendbare Trägerraketen bringen neue Schritte im Lebenszyklus mit sich, die ihre eigenen spezifischen Auswirkungen haben, die ebenfalls reduziert werden müssen: Bergung, Transport in verschiedenen Phasen, Wiederaufbereitung, Neuqualifizierung, Tests, Bau neuer angepasster Gebäude usw.

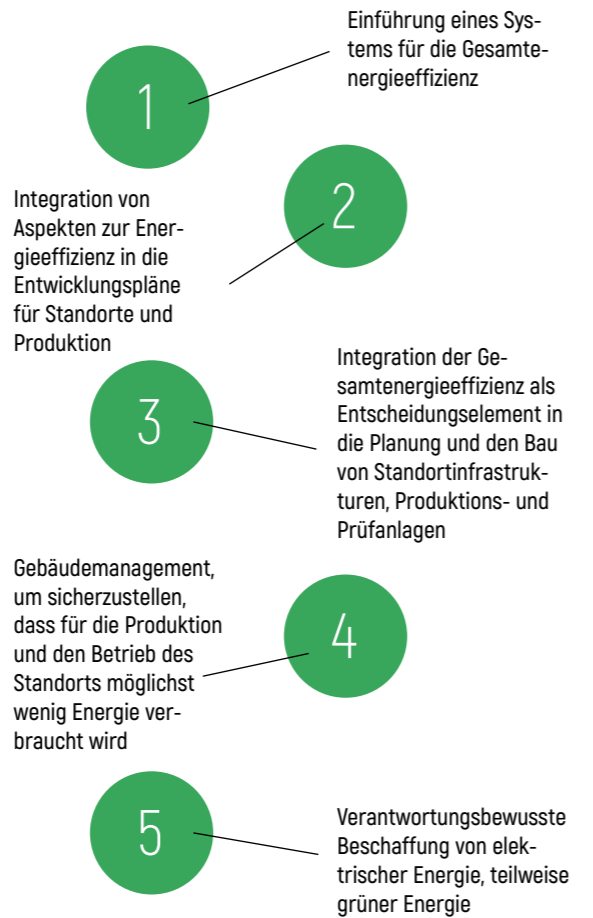
In der Zwischenzeit entwickeln wir alle notwendigen technologischen Bausteine, die es Europa ermöglichen werden, in Zukunft vollständig oder teilweise wiederverwendbare Trägerraketen zu entwickeln. Ziel ist es, sie zu entwickeln, sobald die Abschussrate in Europa die Wiederverwendbarkeit wirtschaftlich sinnvoll macht und der Umweltnutzen nachgewiesen ist. Technologische Demonstrationsprogramme auf europäischer Ebene, wie Prometheus¹⁷ und Themis¹⁸, sind für die Entwicklung dieser Technologien von entscheidender Bedeutung. Prometheus ist ein extrem kostengünstiges wiederverwendbares Triebwerk, das mit Flüssigsauerstoff und Methan betrieben wird, und Themis ist ein Demonstrator für eine kostengünstige wiederverwendbare Trägerrakete mit Prometheus. Beide sind ESA-Programme und werden von der ArianeGroup als Hauptauftragnehmer entwickelt.

Um die Auswirkungen des Starts von Nutzlasten in den Weltraum zu begrenzen, entwickeln wir innovative Rideshare- und Kick-Stage-Technologien, um sicherzustellen, dass die Füllrate (Kapazitätsauslastung) jedes Starts maximiert wird, indem mehrere Nutzlasten mit mehreren Endzielen einbezogen werden. Die Astris-Kick-Stufe ist eine kleine zusätzliche Oberstufe, die es der Ariane 6 ermöglicht, verschiedene Nutzlasten auf verschiedenen Umlaufbahnen zu starten oder Satelliten direkt auf ihre Zielbahn zu bringen, was einen schnelleren Zugang zu ihrer geostationären Umlaufbahn, Energieeinsparungen und somit eine Verlängerung der Betriebslebensdauer um zwei Jahre für elektrische Satelliten ermöglicht. Sein erster Start ist für 2024 geplant. Angetrieben wird es vom BERTA-Triebwerk, das sich derzeit in der Entwicklung befindet.

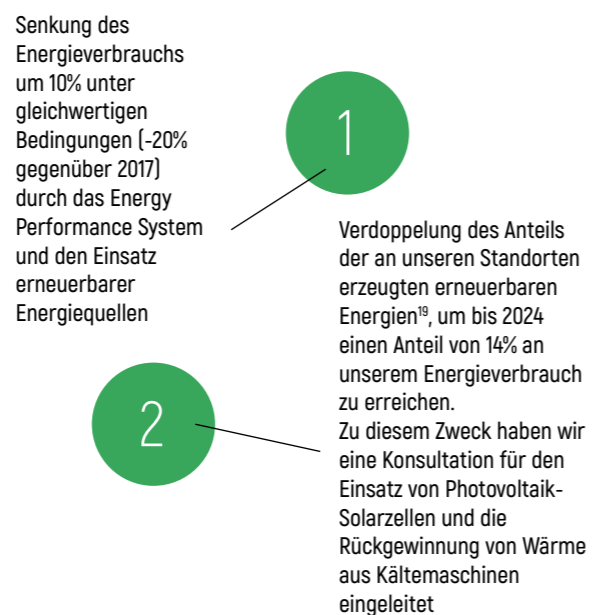
¹⁶ Siehe Abschnitt 3.1
¹⁷ <https://www.ariane.group/fr/photo-video/prometheus/>
¹⁸ <https://www.ariane.group/en/news/themis-reaches-for-the-sky/>
¹⁹ Referenzjahr 2019 und unter vergleichbaren meteorologischen Bedingungen und Produktionsniveaus

MESSUNG UND REDUZIERUNG UNSERES ENERGIEVERBRAUCHS

Mit unserem jüngsten Plan zur Energieeinsparung konnten wir unseren Energieverbrauch zwischen 2017 und 2020 um 10,4% (gegenüber dem Ziel von 10%) und unsere Treibhausgasemissionen um 9,5% senken, und zwar durch einen fünfstufigen Aktionsplan:



Wir verstärken unsere Bemühungen mit unserer neuen Energiepolitik 2021-2024, die folgenden Ziele verfolgt:



Start der Ariane 5-Trägerrakete



Dank des Know-how auf dem Gebiet der Flüssigantriebssysteme – den leistungsstärksten bestehenden Wasserstoffsystemen – verfügt die ArianeGroup über eine ausgewiesene Expertise in der Entwicklung und Produktion von Flüssigwasserstoffsystemen. Darüber hinaus betreibt die ArianeGroup erfolgreich ein einzigartiges Wasserstoff-Testfeld mit nachweislich effizientem Risikomanagement. Die ArianeGroup stellt nun ihre Einrichtungen und Kompetenzen zur Verfügung, um zur Einführung von Wasserstoff in Europa beizutragen, und ist bereits an Initiativen für Wasserstoffflugzeuge mit Airbus und Safran beteiligt. Unser Ziel ist es, einen Beitrag dazu zu leisten, Wasserstoff für alle zugänglich zu machen.“

Philippe Girard, Head of Quality



Vulcain 2.1 engine FMI test (Vernon)

GRÜNER WASSERSTOFF

Wir beobachten ein wachsendes Interesse an Wasserstoff, da zu erwarten ist, dass er eine wesentliche Rolle bei der Energiewende zu einer weniger kohlenstoffintensiven Welt spielen wird. Die ArianeGroup arbeitet seit 40 Jahren an dieser komplexen Technologie und will nun ihre Kompetenzen und ihr Know-how in den Übergang zu einer dekarbonisierten Technologie einbringen.

Am französischen Standort Vernon betreibt die ArianeGroup zudem ein Wasserstoff-Versuchszentrum für Raketentriebwerke. Dieser wird heute von unseren Lieferanten in einem Verfahren hergestellt, das auf dem Cracken von Kohlenwasserstoffen basiert. Aktuell arbeiten wir an zwei Projekten zur Dekarbonisierung von Wasserstoff:

- das Erste zielt auf die Rückgewinnung von unvermeidlichem Wasserstoff ab;
- das Zweite zielt auf die Herstellung von grünem Flüssigwasserstoff vor Ort durch ein Elektrolyseverfahren unter Verwendung von erneuerbarem oder zumindest kohlenstoffarmem Strom ab.

Wir sind uns auch bewusst, dass flüssiger Wasserstoff, der die meiste Energie erzeugen kann, für die Dekarbonisierung schwerer Mobilitätsmittel (Schiffe, Züge, Flugzeuge, Lastwagen) entscheidend ist. Aus diesem Grund haben wir 2020 eine Kooperationsvereinbarung mit Engie unterzeichnet, um unsere Aktivitäten auszubauen, insbesondere die Entwicklung einer verbesserten Wasserstoffverflüssigungstechnologie.

Schließlich beteiligen wir uns an dem von der französischen Generaldirektion für Zivilluftfahrt (DGAC) kofinanzierten Projekt Hyperion und arbeiten mit Airbus und Safran zusammen, um sie bei der Entwicklung dieser Technologien, der Erprobung und den Untersuchungen zur Vorbereitung künftiger Flugzeuge mit Flüssigwasserstoff zu unterstützen.

Diese Projekte und Entwicklungen stehen im Einklang mit der Energiewende und den Plänen zur territorialen Entwicklung und werden daher von France Relance unterstützt und in einem mit der Region Normandie unterzeichneten Abkommen festgelegt.

INTEGRATION DES ÖKODESIGNS ALS TEIL DER PRODUKTSTRATEGIE

KONTEXT

Wir streben die Entwicklung von Instrumenten und Methoden an, die die Umweltauswirkungen aller Phasen des Produktlebenszyklus bereits in der Entwurfsphase berücksichtigen. Die Verfolgung eines Ökodesign-Konzepts für ein Produkt kann ökologische Vorteile in Bezug auf die Erhaltung der Ressourcen und der biologischen Vielfalt, die Vermeidung von Umweltverschmutzung und -belastung, das Klimagleichgewicht, die Flächennutzung usw. bringen.



Sowie unsere Standorte eine Umweltpolitik verfolgen, müssen auch unsere Produkte diesem Weg folgen und nachhaltig sein. Dies wird durch die Berücksichtigung der Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks als zentrales Leistungskriterium und durch die Anwendung unseres Ökodesign-Prozesses erreicht.“

Hervé Gilibert, Chief Technical Officer



Ariane 5 auf dem europäischen Weltraumbahnhof (Französisch-Guayana)

5%

DER SELBSTFINANZIERTEN INVESTITIONSAUSGABEN FÜR DIE VERBESSERUNG UNSERER UMWELTAUSWIRKUNGEN

MASSNAHMEN UND FORTSCHRITTE

LEBENSZYKLUS-DENKEN

Unser Team für ökologische Nachhaltigkeit hat das Bewusstsein für die Umweltproblematik geschärft und unser Wissen über die Produkte erweitert. Dabei kommt die Methode der Lebenszyklusanalyse (LCA) zum Einsatz, um ein möglichst umfassendes Bild und Verständnis der Umweltauswirkungen unserer Produkte zu erlangen, damit wir mit Hilfe von Ökodesign-Grundsätzen Maßnahmen zur Milderung der Auswirkungen entwickeln können.

Das Team für ökologische Nachhaltigkeit arbeitet Hand in Hand mit seinen Kollegen, um gemeinsam die besten gemeinsamen Leitlinien, Instrumente und Datenbanken sowohl für zivile als auch für Verteidigungsprogramme zu erstellen. So arbeiten wir beispielsweise an der ESA-Initiative CleanSpace mit, sind Mitglied der Arbeitsgruppen für Ökodesign der GIFAS (Gruppe der französischen Luft- und Raumfahrtindustrie) und der Ökodesign-Netzwerke des CNES (Nationales Zentrum für Weltraumstudien) und der DGA (Französische Agentur für Verteidigungsbeschaffung). Die DGA richtet Bewertungsraaster zu Ökodesign-Themen ein; das erste wurde 2020 durchgeführt.

Ein interner Ökodesign-Prozess, der von den Projektmanagern der ArianeGroup verwendet werden soll, wird 2021 veröffentlicht. Ziel ist es, die Teams durch die Festlegung spezifischer Regeln und Rollen, die im Rahmen eines Projekts anzuwenden sind, anzuleiten.

DIE LEBENSZYKLUSANALYSE DER ARIANE 6

Die Aufgabenstellung für die Ariane 6 beinhaltet die Durchführung einer Lebenszyklusanalyse (LCA) für die Betriebsphase des kompletten Trägerraketensystems und einen Vergleich mit der Ariane 5. Die LCA der künftigen Trägerrakete Ariane 6 wurde innerhalb der ArianeGroup von 2018 bis 2020 durchgeführt. Es handelt sich um eine bahnbrechende Studie auf Industrieebene, die zu einem besseren Verständnis der Umweltauswirkungen unserer Systeme geführt hat und als Referenz für die Ermittlung und Untersuchung wichtiger Kompromisse zur Verringerung der Umweltauswirkungen künftiger Trägerraketen dienen wird.

VORLÄUFIGE ERGEBNISSE DER LEBENSZYKLUSANALYSE DER ARIANE 6



LCA WAS APPLIED TO ARIANE 64 VERSION (4 BOOSTERS). PRELIMINARY RESULTS SHOW THAT THE ENVIRONMENTAL PROFILE OF ARIANE 64 IS DRIVEN BY PRODUCTION & ASSEMBLY PHASE AND PROPELLANT MANUFACTURING & LOADING/FUELING.

IMPACT ON OZONE DEPLETION IS DRIVEN BY THE FLIGHT EVENT (EMISSIONS DUE TO BURNING OF PROPELLANT).

1 PRODUCTION & ASSEMBLY PHASE OF UPPER STAGE (UPPER LIQUID PROPULSION MODULE) AND CORE STAGE (LOWER LIQUID PROPULSION MODULE) ARE DRIVEN BY ENGINES TESTING (LIQUID HYDROGEN CONSUMPTION) AND MANUFACTURING OF BARE TANKS (RAW MATERIAL AND ENERGY CONSUMPTION).

2 BOOSTERS (EQUIPPED SOLID ROCKETS) PRODUCTION (STRUCTURE MANUFACTURING + SOLID PROPELLANT PRODUCTION & LOADING) IS ACCOUNTABLE FOR AN AVERAGE CONTRIBUTION OF ALMOST 50% OF ALL ENVIRONMENTAL IMPACTS FOR ARIANE 64.

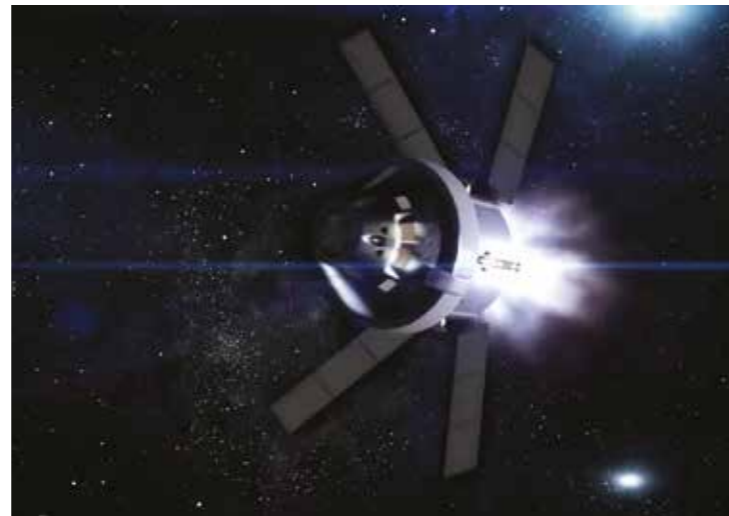
UMWELTFREUNDLICHERE ANTRIEBE

Wir arbeiten auch an einem umweltfreundlicheren Antrieb unserer Trägerraketen, zum Beispiel durch die Einführung der Flüssigsauerstoff (LOX)-Methan-Antriebstechnologie, die von unserem kostengünstigen und potenziell wiederverwendbaren europäischen Prometheus-Triebwerk genutzt werden wird. LOX-Methan könnte zumindest teilweise den Feststoffantrieb ersetzen, der den ökologischen Fußabdruck der neuen Ariane 6 stark beeinflusst. Vorläufige Ergebnisse zu Szenarien zukünftiger Trägerraketen mit LOX-Methan-Antrieb zeigen potenzielle Umweltvorteile im Vergleich zu derzeitigen Trägerraketen-Antrieben. CNES und ArianeGroup arbeiten gemeinsam an der Verfeinerung der Umweltdaten und -kenntnisse im Zusammenhang mit dieser neuen Antriebstechnologie.

Die ArianeGroup bietet auch Lösungen für den Antrieb von Satelliten und Raumfahrzeugen an. In der Vergangenheit spielten Hydrazin und seine Derivate eine wichtige Rolle beim Orbitalantrieb und damit bei allen großen wissenschaftlichen, kommerziellen und bemannten Raumfahrtmissionen. Im Jahr 2011 wurde Hydrazin aufgrund seiner toxischen, krebserregenden und mutagenen Eigenschaften (SVHCI) in der europäischen REACH-Verordnung (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe) als besonders besorgniserregender Stoff eingestuft. Wir beteiligen uns daher aktiv an der Erforschung „umweltfreundlicherer Treibstoffe“ und umweltfreundlicherer Antriebstechnologien, die den Einsatz von Hydrazin überflüssig machen oder zumindest drastisch reduzieren und damit die Sicherheit unserer Mitarbeiter und unserer Wertschöpfungskette erhöhen und zusätzliche Vorteile in Bezug auf Leistung und Kosten bieten können. Wir erforschen verschiedene umweltfreundlichere Technologien, darunter Wasserstoffperoxid als Monotreibstoff, neue hypergole grüne Zweikomponententreibstoffe, ADN-basierte Monotreibstoffe und Wasserantriebe.

Wir entwickeln auch elektrische Antriebe für Orbitalanwendungen, die umweltfreundlichere Treibstoffe verwenden und weniger als die zehnfache Treibstoffmasse im Vergleich zu chemischen Systemen benötigen. Elektrische Triebwerke sind für die Erforschung des Weltraums von entscheidender Bedeutung, da sie für sehr große Entfernungen eingesetzt werden können. So haben wir beispielsweise 2020 eine erste Vereinbarung mit Airbus Defence & Space über die Mitarbeit an der ESA/NASA Mars Sample Return Mission unterzeichnet. Der elektrische Antrieb kann jedoch nicht alle Anforderungen erfüllen: Die erzielte Schubkraft reicht beispielsweise nicht aus, um Landemissionen durchzuführen.

Auch die Zusammenarbeit ist ein wichtiger Hebel für unsere Aktivitäten. Wir beteiligen uns an nationalen (DLR – Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt), ESA- (General Support Technology Program (GSTP) und Basic Technology Research Program (TRP)) und EU-Programmen (H2020) und sind Mitglied in internationalen Arbeitsgruppen für umweltfreundlichere Treibstoffe. Wir finanzieren laufend Master- und Doktorarbeiten zu diesem Thema. Wir sind auch an mehreren Projekten mit wichtigen Industrieunternehmen beteiligt, um äußerst wettbewerbsfähige und innovative Plug-and-Play-Elektroantriebslösungen für Satelliten zu entwickeln.



Künstlerische Darstellung eines orbitalen Antriebssystems

UMWELTQUALITÄTSINDEX

Im Jahr 2010 haben wir ein Instrument mit der Bezeichnung Umweltqualitätsindex (UQI) eingeführt, um die Toxizität von genormten Teilen zu bewerten. UQI ist vollständig in das PLM-Tool (Product Lifecycle Management) integriert, das in der Entwurfsphase eingesetzt wird, und ermöglicht es uns, die gesetzlichen Umweltauflagen zu berücksichtigen, die mit den in den standardisierten Produkten enthaltenen Stoffen verbunden sind, die wir in die von uns entworfenen, produzierten und montierten Endprodukte integrieren. UQI trägt auch dazu bei, die durch Umweltvorschriften bedingte Überalterung zu verhindern. Unser Ziel ist es, UQI auf allen Programmebenen in Übereinstimmung mit der PLM-Werkzeugentwicklung der ArianeGroup einzusetzen.

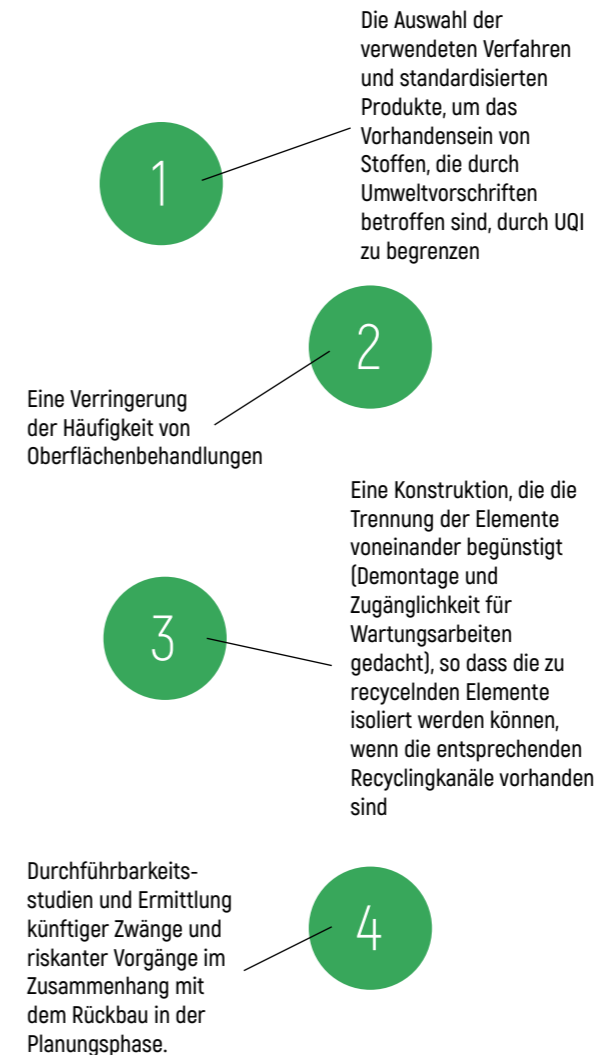
38

39

EIN VERANTWORTUNGSVOLLER AKTEUR IN DER VERTEIDIGUNGSINDUSTRIE

Lebenszyklus-Denken

Über die Einhaltung von Vorschriften hinaus sind sich die Konstrukteure der ArianeGroup ihrer Rolle bei der Minderung der Umweltauswirkungen bewusst. Bei militärischen Programmen beispielsweise werden die Umweltauswirkungen berücksichtigt und minimiert:



Das Lebenszykluskonzept soll im Zusammenhang mit der nächsten schrittweisen Entwicklung ballistischer Raketen an Bedeutung gewinnen. Um Umweltkriterien in die Entwurfsentscheidungen nach einem von der DGA festgelegten Raster einzubeziehen, wird derzeit eine Bewertung des Ökodesigns von Produkten durchgeführt.



M51-Testflug

Rückbau

Jahrelang wurden die ersten Raketengenerationen durch Testabschüsse eliminiert, wobei die Umweltbilanz unbefriedigend ausfiel, da die offene Verbrennung von pyrotechnischen Abfällen eine Quelle der Umweltverschmutzung war. Nach mehreren Jahren der Forschung wurde eine umweltfreundlichere Alternative entwickelt und von der ArianeGroup patentiert: die biologische Kläranlage Licorne™. Die Licorne™-Station, die seit 2014 in Betrieb ist, ermöglicht dank eines innovativen biologischen Behandlungsverfahrens die Beseitigung des Treibstoffs und seines Hauptbestandteils, des Ammoniumperchlorats. Heute ist die Anlage in Saint-Médard-en-Jalles in der Lage, 300 Tonnen Ammoniumperchlorat und 500 Tonnen Treibstoff pro Jahr zu verarbeiten.

Nachdem wir bereits das Ende der Lebensdauer der M45-Feststoffraketenmotoren gemeistert haben, bereiten wir uns nun auf die Anpassung an die neuesten Raketengenerationen mit neuen Treibstoffen vor. Die Lösung Elixir™ könnte eine Antwort auf dieses Problem sein: Nach der gleichen inkrementellen Logik, die für die M51-Raketen entwickelt wurde, könnte das Elixir™-Verfahren zur Behandlung von Abfällen durch überkritische wässrige Oxidation mit den Verfahren der biologischen Station Licorne™ integriert werden, um ihre Kompatibilität mit künftigen Raketengenerationen zu erhöhen. Bei diesem Prozess fallen nitrathaltige Abfälle an, die die Licorne™-Station bereits behandeln kann.

KONTEXT

Über 500.000 Trümmerteile oder „Weltraumschrott“ werden in der Umlaufbahn um die Erde verfolgt. Sie bewegen sich mit einer Geschwindigkeit von bis zu 28.000 km/h und sind damit schnell genug, dass relativ kleine Trümmerteile in der Umlaufbahn einen Satelliten oder ein Raumfahrzeug beschädigen können. Durch die Kollision werden noch mehr Trümmer verursacht. Es ist daher unsere Pflicht, den Weltraum als globales Gemeingut zu erhalten, indem wir unsere Produkte ökologisch gestalten und uns gemeinsam für den Schutz dieser wertvollen gemeinsamen Ressource einsetzen.

MASSNAHMEN UND FORTSCHRITTE

INNOVATIONEN ZUR VERFOLGUNG VON TRÜMMERN UND ZUR BEGRENZUNG DER ENTSTEHUNG NEUER TRÜMMER

Die von uns entwickelten GEOTracker-Teleskope ermöglichen die Überwachung und Modellierung der Flugbahn von Trümmern, um einen nachhaltigen Zugang zum Weltraum zu gewährleisten, indem Kollisionen zwischen Satelliten und Trümmern (und damit auch die Entstehung neuer Trümmer) vermieden werden. Darüber hinaus haben wir spezielle Lasersensoren für die hochgenaue Bestimmung der Umlaufbahn entwickelt. Außerdem tragen wir im Rahmen des Space Surveillance Tracking-Programms der Europäischen Union zur Forschung und Entwicklung zum Schutz der Weltraumumgebung bei.

Die Investition in Mehrfachstart-Technologien ist auch eine Möglichkeit, die Entstehung potenzieller neuer Trümmer in Verbindung mit Einzelstarts zu begrenzen. Bei der Ariane 5 wird dies durch unsere Sylde-Technologie ermöglicht. Die Ariane 6 kann dank ihrer Doppelstartstruktur (DLS) nicht nur ihre Oberstufe abwerfen, sondern auch mehrere Starts durchführen. Die DLS selbst tritt innerhalb von 25 Jahren wieder in die Atmosphäre ein, wie es das französische Raumfahrtgesetz (FSOA) vorsieht).

Für die kommende Raketengeneration Ariane Next, die die Ariane 6 ablösen wird, prüfen wir die Möglichkeit einer wiederverwendbaren ersten Stufe mit dem Themis-Demonstrator (siehe Abbildung in Abschnitt 3.1). Wir arbeiten auch an Prometheus, einem kostengünstigen und potenziell wiederverwendbaren europäischen LOX-Methan-Triebwerk.

Darüber hinaus haben wir einen innovativen Indikator für die „Knappheit orbitaler Ressourcen“ entwickelt,

der in Studien zur Lebenszyklusanalyse verwendet werden könnte, um die potenziellen Auswirkungen von Weltraummissionen auf die orbitale Umwelt zu bewerten.

BESEITIGUNG VON TRÜMMERN

Die Beseitigung vorhandener Trümmer ist eine der großen Herausforderungen für den Raumfahrtsektor. Wir führen derzeit eine Studie im Rahmen des Future Launchers Preparatory-Programms (FLPP) der ESA durch, in der wir untersuchen, wie wir die Zugangskapazität der Ariane 6 (die nicht bei jedem Start voll ausgeschöpft wird) für den Start von Servicefahrzeugen nutzen können, die Mehrfachtrümmer beseitigen und damit Europa in seinen Bemühungen unterstützen, seinen Anteil an der Weltraumverschmutzung zu verringern.

EUROPA AN VORDERSTER FRONT

Im Jahr 2009 veröffentlichte Frankreich das französische Raumfahrtgesetz (FSOA), ein Gesetz, das unter anderem das De-Orbitieren der Oberstufe bei der Entwicklung von Trägerraketen vorschreibt und ab Ende 2020 in vollem Umfang anwendbar ist. Frankreich ist bis heute das einzige Land, das dies durchsetzt. Die Ariane 6 ist somit die erste Trägerrakete, für die in der Planungsphase eine Lebenszyklusanalyse durchgeführt wurde. Das FSOA schreibt auch vor:

- dass das Risiko für Personen im Zusammenhang mit dem möglichen Niederschlag von Trümmerteilen auf ein Minimum reduziert wird (1 von 10.000 Starts),
- begrenzt die Anzahl der Trümmerteile, die bei gemeinsamen Starts im Weltraum verbleiben können,
- auf zwei und stellt sicher, dass Trümmerteile keine Bedrohung für den Weltraumbetrieb darstellen und dass ihr Wiedereintritt innerhalb von höchstens 25 Jahren erfolgt.

Diese Auflagen sind die strengsten der Welt, und wir sind der Meinung, dass sie zu einem weltweiten Standard gemacht werden sollten. Der Weltraum ist ein Ort der gemeinsamen wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Forschung, den wir gemeinsam schützen müssen.



Astris Kick Stage

KONTEXT

Die Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie verwendet eine Reihe von Stoffen und Materialien, die im Hinblick auf ihr potenzielles Risiko für die öffentliche Gesundheit und die Umwelt einer behördlichen Kontrolle unterliegen, wobei die meisten unserer Standorte (13 Seveso-Standorte und 14 Pyrotechnik-Standorte) als Risiko für die Umwelt bei schweren Unfällen registriert sind. Wir achten daher ganz besonders auf den Schutz der Umwelt und berücksichtigen dabei unsere langjährige Industriegeschichte: Unser Standort Saint-Médard-en-Jalles ist beispielsweise über 350 Jahre alt. In all diesen Jahren haben wir unsere industrielle Tätigkeit unter Einhaltung aller Umweltvorschriften aufrechterhalten.

MASSNAHMEN UND FORTSCHRITTE

Unser HSE-Leistungssystem (siehe Abschnitt 1.3) wurde nach ISO14001 zertifiziert und hilft uns dabei, unsere Anstrengungen auf die wichtigen Bereiche zu konzentrieren, während wir über robuste Verfahren verfügen, die die Antizipation und das Management unserer Risiken, einschließlich unserer Auswirkungen auf die Umwelt, gewährleisten.

CHEMISCHES RISIKOMANAGEMENT

Das chemische Risikomanagement ist Teil des HSE-Leistungssystems der ArianeGroup und wir haben eine Richtlinie zur Verwendung und Genehmigung von Chemikalien sowie ein internes Instrument, die FIT-Liste, eingeführt. Diese Liste, die in unsere Prozesse integriert ist, definiert die verbotenen, ungeeigneten und bedrohten Stoffe, die in den Betrieben der ArianeGroup nicht verwendet werden dürfen oder vermieden werden sollten, basierend auf den verschiedenen EU-Rechtsvorschriften für Chemikalien, die wir einhalten: REACH (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe), ozonabbauende Stoffe (ODS), RoHS (Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten), fluorierte Gase (F-Gas), persistente organische Schadstoffe (POPs), usw.

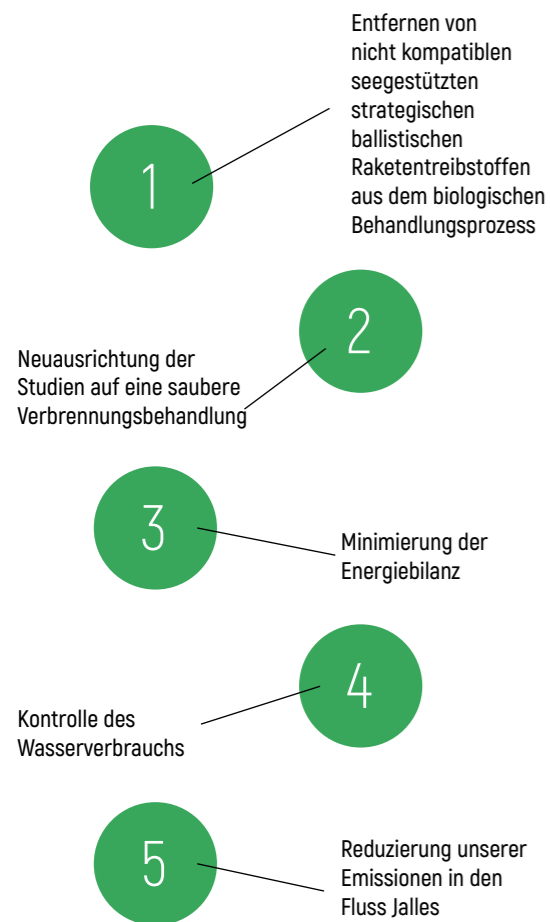


Um unsere Prozesse weiter zu verbessern, haben wir 2020 ein IT-Software-Tool namens e-Athena eingeführt, das uns hilft, ein optimiertes Chemikalienmanagement zu gewährleisten und die FIT-Liste zu integrieren.

Um die Umsetzung unserer Politik zu gewährleisten, verbessern wir auch das interne Bewusstsein für schädliche chemische Stoffe. Ende 2020 haben wir ein Schulungsmodul zum Risikomanagement und zur Toxikologie gefährlicher Chemikalien auf den Markt gebracht und unser E-Learning-Angebot um neue Module zur Sensibilisierung für chemische Risiken erweitert.

UMWELTFREUNDLICHE PROGRAMME

Neben den Programmen Licorne™ und Elixir™ bereiten wir derzeit ein Angebot für die DGA vor, das darauf abzielt, diese Installationen weiter auszubauen durch:



Wir haben ein spezielles Programm für unseren Standort Saint-Médard, um den Fluss Jallès und die Qualität des Grundwassers zu erhalten. Seit 2015 pumpen und behandeln zwei Grundwasseraufbereitungsanlagen das Wasser, um den Perchloratgehalt unter den Grenzwert von 4 mg/l zu senken. Dieser Grenzwert stellt sicher, dass das Grundwasser, das als Trinkwasser verwendet wird, ohne Gefahr getrunken werden kann. Bis Ende 2021 wollen wir die Behandlung von Perchlorat in diesen Gewässern abschließen.



„Unser wirtschaftlicher Fußabdruck ist eines unserer Hauptanliegen. Für die Ariane 6 und zukünftige Generationen von Trägerraketen schlagen wir innovative Lösungen in Bezug auf Ergonomie, Digitalisierung, Energieeffizienz und Umweltverträglichkeit vor, um unsere industriellen Prozesse nachhaltig in unserer Umwelt zu verankern.“

Karl-Heinz Servos, Head of Industrial Directorate

Die Anlage Licorne™ wird es uns ermöglichen, alle durch unsere Aktivitäten entstehenden Perchloratlösungen zu behandeln, wobei die genehmigte Menge von 200 g Perchlorat, die pro Tag in den Fluss Jallès gelangt, nicht überschritten werden darf.

Nach 2021 werden wir auch weiterhin die Umweltverpflichtungen im Zusammenhang mit dem Vorhandensein von chlorierten Lösungsmitteln an mehreren Standorten (Les Mureaux, Le Haillan, Saint-Médard) erfüllen. Seit 2008 laufen Aufbereitungsmaßnahmen, um das Wasser abzupumpen und die chlorierten Lösungsmittel mit Hilfe von Aktivkohle und biologischer In-situ-Behandlung zu extrahieren.

Darüber hinaus arbeiten wir am SECOIA-Programm, einer Anlage zur Vernichtung chemischer Waffen aus dem Ersten Weltkrieg, die beispielsweise in der Landwirtschaft, der Fischerei oder bei öffentlichen Bauarbeiten regelmäßig gefunden werden. Bis zur Inbetriebnahme der Anlage im französischen Departement Aube im Jahr 2016 wurden diese giftigen Abfälle ins Meer gekippt. Als industrieller

Hauptauftragnehmer der DGA ist die ArianeGroup für den Abbau der chemischen Waffen verantwortlich und nutzt dabei das Know-how der Gruppe über den Rahmen ihrer direkten Aktivitäten hinaus.

SCHUTZ DER BIOLOGISCHEN VIelfALT

Unser Standort Vernon und unser Standort Saint-Médard, der am Fluss Jallès liegt, sind vollständig in ein Gebiet von Natura 2000 integriert. Unsere größeren Standorte, die sich über Hunderte von Hektar erstrecken, beherbergen eine große natürliche Vielfalt an Fauna und Flora, die wir durch Maßnahmen wie die Umgestaltung von Straßen in Grünflächen (z. B. in Les Mureaux) zu erhalten versuchen.

Die ArianeGroup arbeitet eng mit der französischen Wasserbehörde (Agence de l'Eau) zusammen, um sicherzustellen, dass unsere Aktivitäten keine Auswirkungen auf Grundwasser und Flüsse haben. Zusätzlich zu den großen Dekontaminationskampagnen unserer Altlasten, die wir an den Standorten Saint-Médard-en-Jallès und Toulouse durchgeführt haben (siehe vorheriger Absatz), führen wir auch eine Studie zur Erhaltung des ökologischen Kontinuums im Jallès durch, um die Fischwanderung zu schützen.

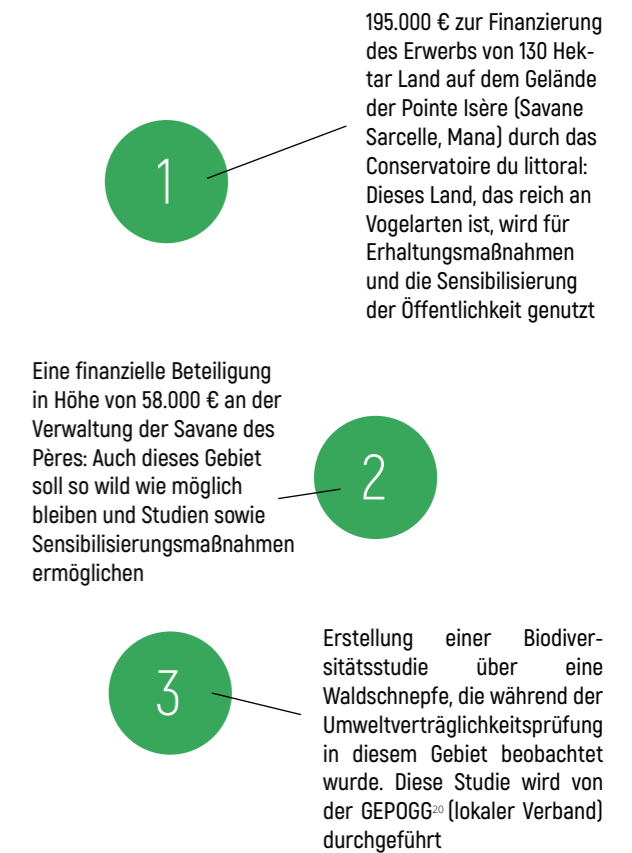
GUIANA SPACE CENTER

Das 1964 durch einen Ministerialerlass gegründete Raumfahrtzentrum Guayana ist Eigentum der CNES und beherbergt den europäischen Weltraumbahnhof und damit verbundene industrielle Aktivitäten. Im Jahr 2020 starten von dort aus Ariane 5-, Sojus- und Vega-Raketen mit einer Rate von etwa 10 Starts pro Jahr. CNES hat den Auftrag, Menschen, Eigentum und die Umwelt zu schützen. Das GSC-Gebiet ist ein reguliertes Gebiet mit einer Fläche von 0,8% der Gesamtfläche von Französisch-Guayana. Diese Fläche ist notwendig, um die Bevölkerung während des Starts zu schützen. Die Überwachung des Gebiets, das Verbot des Waffentragens, die Begrenzung städtischer und landwirtschaftlicher Projekte im gesamten Gebiet und die zahlreichen, im Laufe der Zeit durchgeführten Bestandsaufnahmen ermöglichen die Untersuchung



Ariane 5 VA250 Startkampagne

und Erhaltung einer natürlichen Umwelt von außergewöhnlichem biologischem Wert. Im Jahr 2020 setzte die ArianeGroup den Bau der EFF- (ESR Finishing Facilities) und BSB-Gebäude (Booster Storage Building) am Guiana Space Center fort, die für die zukünftige Trägerrakete Ariane 6 genutzt werden sollen. Diese Tätigkeiten unterliegen einer Umweltgenehmigungsakte, die zu den folgenden Ausgleichsmaßnahmen geführt hat, um die Kenntnisse über die natürliche Umwelt zu verbessern:



²⁰ Forschungsgruppe zur Erforschung und zum Schutz der Vögel in Französisch-Guayana



3

FORTSCHRITT

Mit Stolz stellen wir seit mehr als 50 Jahren Produkte her, die dank unseres erstklassigen Know-hows und unserer Technologien einen sehr hohen Mehrwert bieten. Neben den Vorteilen, die unsere Produkte mit sich bringen, wollen wir nachhaltige Innovationen fördern und die Gesellschaft dank dieses Wissens voranbringen, aber auch durch die Förderung von Vielfalt und Integration, einen lokalen sozioökonomischen Beitrag und den Aufbau einer verantwortungsvollen Lieferkette.



Nachhaltige Innovation hat nicht nur mit Technologie und Produkten zu tun, sondern beeinflusst das Wachstum und die Attraktivität unseres Unternehmens weltweit. Nachhaltige Entwicklung und wirtschaftliche Chancen kommen zusammen. Wir arbeiten daran.“

Morena Bernardini, Head of Strategy

3.1

FÖRDERUNG EINER NACHHALTIGEN INNOVATION

KONTEXT

Vor dem Hintergrund eines sich ständig verschärfenden Wettbewerbs mit vielen aufstrebenden Akteuren ist Innovation eine notwendige Voraussetzung für das Überleben unserer Gruppe. Diese Innovation muss jedoch den ökologischen Zwängen und gesellschaftlichen Bedürfnissen Rechnung tragen, wenn sie mit einer nachhaltigen Gesellschaft und Wirtschaft vereinbar sein soll. Wir haben daher die Verantwortung, nachhaltige Innovationen und die Schaffung nachhaltiger Geschäftsmodelle in unserem Unternehmen, bei unseren Stakeholdern und überall dort, wo wir Einfluss nehmen können, zu fördern.

BEISPIELE FÜR INNOVATIVE PROJEKTE

Hier sind einige Beispiele für positive Innovationen, auf die wir stolz sind:



ARIANE 6

Bei der Entwicklung wurde darauf geachtet, dass das französische Raumfahrtgesetz (FSOA) und die COPUOSS²¹ Normen der Vereinten Nationen eingehalten werden, und nachhaltige Innovation steht im Mittelpunkt.

BAUSTEINE FÜR ZUKÜNFTIGE TRÄGERRAKETEN

Die Innovation der Leichtbau-Oberstufe ermöglicht eine Gewichtsreduzierung, die zu einem Leistungsgewinn führt, indem die verfügbare Masse für die Nutzlast bei gleicher Energiezufuhr durch die Antriebssysteme erhöht wird. Wir erreichen auch einen Sicherheitsgewinn durch die Verbundstoffstruktur, da beim Wiedereintritt keine Trümmer entstehen sollten. Die Prometheus- und Themis-Projekte sind ebenfalls ein gutes Beispiel für die Anstrengungen, die wir gemeinsam mit unseren Partnern unternehmen, um die Wiederverwendbarkeit zu ermöglichen.

²¹ <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/copuos/index.html>



Künstlerische Darstellung einer Mondlandefähre

WELTRAUM-LOGISTIK

Ein laufendes Projekt mit der ESA zu End-to-End-Raumtransportlösungen zum Mond, effizienten Multi-Orbit-Rideshare-Strategien und In-Orbit-Serviceleistungen trägt dazu bei, unser Portfolio um Dienstleistungen „in den Weltraum“ und „aus dem Weltraum“ zu erweitern. Dieses Projekt hat dazu beigetragen, dass sich die Vorstellungen vom Weltraumtransport in Europa geändert haben und die Eintrittsbarrieren für neue Anwendungen gesenkt wurden.

FEUERLÖSCHER FÜR FLUGZEUGTRIEBWERKE

Wir arbeiten an der Ablösung von Halongaslöschgeräten durch die pyrotechnische Typhoon-Löschtechnologie mit der das die Ozonschicht schädigende Halon beseitigt werden kann (das Projekt befindet sich in der Demonstrationsphase).



Additive Layer Manufacturing Produktion

ADDITIVE SCHICHTHERSTELLUNG (ALM)

ALM wird heute für die Herstellung der komplexesten Metallteile unserer Trägerraketen eingesetzt, insbesondere für die Kryotriebwerke, bei denen dies eine drastische Senkung des Rohstoffverbrauchs (manchmal bis zu 90%, z. B. bei den Tankplatten der Ariane 5 und Ariane 6) und des Energieverbrauchs (regelmäßig mehr als 50%) ermöglicht.

METALLISCHE TECHNOLOGIEN

Wir haben spezifische Lösungen entwickelt, um umweltschädliche Oberflächenbehandlungen zu ersetzen. Dazu gehört der Einsatz lasergestützter Techniken zur Vorbereitung der Ariane-6-Tanks für die thermische Schutzverklebung.

UMWELTFREUNDLICHERE ANTRIEBE

Ein umweltfreundlicherer Antrieb für Raumfahrzeuge im Orbit, z. B. durch die Entwicklung eines wasserbasierten Antriebssystems für Satelliten (siehe Abschnitt 2.2), ist ein weiterer Schwerpunkt.



Herstellung von Kohlefaserverbundwerkstoffen

VERBUNDWERKSTOFFE

Wir arbeiten aktiv mit KMU in der französischen Region Nouvelle-Aquitaine zusammen, um Harze und Fasern auf biologischer Basis zu entwickeln, die zukünftig kohlefaserverstärkte Polymere ersetzen werden.

GRÜNER WASSERSTOFF

Wir arbeiten an der Ausgliederung von Weltraum-Wasserstofftechnologien, um Produkte, Ausrüstungen und Dienstleistungen in neuen Sektoren wie dem Transportwesen anzubieten (siehe Abschnitt 2.1). Dies ist Teil unserer wichtigsten strategischen Initiativen für die Zukunft der ArianeGroup.



SECOIA-Einrichtung

SECOIA

Wir unterstützen die DGA bei der Vernichtung von chemischen Waffen aus dem Ersten Weltkrieg durch die vollständige Behandlung aller festen und gasförmigen Rückstände in einer in Europa einzigartigen Fabrik (siehe Abschnitt 2.4).

Ein wesentlicher Faktor für diese Erfolge ist die Umsetzung unserer flexiblen Politik, mit der wir unsere Innovationsprozesse und Entwicklungsteams umstrukturieren, um sie effizienter zu gestalten. Zur Unterstützung dieser Teams wurden Hilfsmittel und Werkzeuge eingeführt, wie beispielsweise Innovation Hangars an den Standorten, Fab Labs und Rapid MAIT für eine schnelle Prototypenerstellung und eine Beschleunigung der Zyklen. Wir sind auch Befürworter der gegenseitigen Inspiration und als solche Teil der französischen „Agile@Industry“-Community zusammen mit anderen Akteuren der Luft- und Raumfahrt- und Automobilindustrie.

Um diesen Themen einen zusätzlichen Impuls zu geben, wird sich unsere jährliche Veranstaltung der R&T-Tage, die ursprünglich für November 2020 geplant war und nun auf November 2021 verschoben wurde, auf saubere Raumfahrt und grüne Energie konzentrieren.

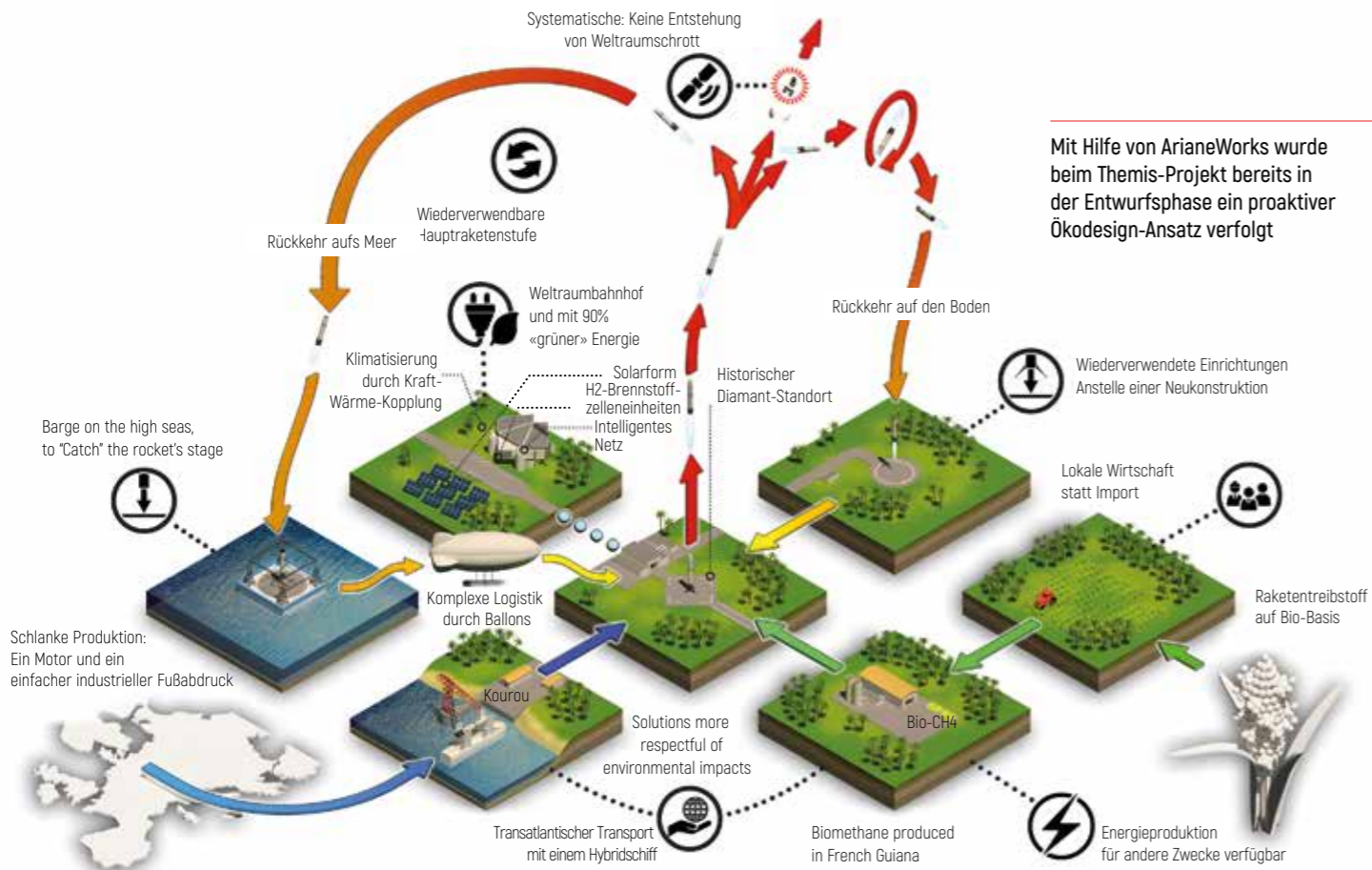
ARIANWORKS, EINE BESCHLEUNIGUNGSPLATTFORM FÜR TRÄGERRAKETEN-TECHNOLOGIEN

Die ArianeWorks-Beschleunigungsplattform wurde von CNES und ArianeGroup ins Leben gerufen, um die Vorbereitung der zukünftigen europäischen Trägerraketen zu beschleunigen. Diese neue Art von Partnerschaft, bei der Teams in einem hochflexiblen



Themis-Demonstrator (Vernon)

Umfeld zusammenarbeiten, steht neuen und internationalen Akteuren offen. Ihr Hauptziel ist es, den Fahrplan für die zukünftige Generation von Ariane-Trägerraketen und insbesondere deren erste Phase, den Themis-Demonstrator für eine wiederverwendbare erste Stufe, zu beschleunigen. Mit Erfolg, denn Themis hat die Zustimmung der ESA in Form eines im Dezember 2020 unterzeichneten Vertrags mit der ArianeGroup als Hauptauftragnehmer für die erste Entwicklungsphase erhalten.



FÖRDERUNG DER OFFENEN INNOVATION

Bei einigen Themen öffnen wir unsere Innovationsprozesse, indem wir Kommunikationskanäle mit Institutionen, Hochschulen, Deep Tech und der Industrie fördern. Für die ArianeGroup gelten folgende Ziele:

- Integration externer Lösungen zur Verbesserung unserer Wettbewerbsfähigkeit;
- Verwendung unserer Technologien zum Nutzen anderer Anwendungsbereiche;
- Förderung von agilem und kreativem Denken im Unternehmen.

Für unsere Partner, insbesondere für Start-ups, ist es eine Chance, von einer großen Gruppe mit ihren Forschungsressourcen und ihrem Kapital unterstützt zu werden und ihr anfängliches Wachstum mit einem Vertrag über mehrere Monate oder Jahre

zu sichern (die Produktzyklen der ArianeGroup sind mehrere Jahre lang). Gemeinsam mit Airbus, Safran, MBDA und der DGA konzentrieren wir uns in einem konzertierten Ansatz auf das Deep-Tech-Ökosystem. In diesem Kontext werden regelmäßig Partnerschaften geschlossen, um Deep-Tech-Start-ups ausfindig zu machen; im Jahr 2020 haben wir in diesem Bereich insbesondere mit Prime und Hello Tomorrow zusammengearbeitet.

Die Öffnung dieses neuen Ökosystems von Nicht-Raumfahrtunternehmen ist nun der Schlüssel, um uns zu differenzieren und unsere Innovationsplattformen zu stärken und so dem Wettbewerb mit neuen Raumfahrtunternehmen zu begegnen.

DAS SEGELFRACHTSCHIFF CANOPÉE: WENN TRÄGERRAKETEN DIE INNOVATION IM SEETRANSPORT VORANTREIBEN



Künstlerische Darstellung des Schiffes Alizés Canopée

Teile der Ariane 6 werden von vier europäischen Häfen aus nach Französisch-Guayana verschifft. Die ArianeGroup hat sich daher für eine innovative Transportlösung entschieden: Das französische Unternehmen Alizés ist speziell auf unsere Bedürfnisse zugeschnitten und wird das erste Segelfrachtschiff, genannt „Canopée“, ab 2022 über einen Zeitraum von 15 Jahren betreiben.

Die Canopée ist ein Schiff der neuen Generation mit Hybridantrieb und vier Segeln, das die neuen Umweltvorschriften der Internationalen Seeschiffahrtsorganisation (IMO) für 2020 erfüllt und die Schwefelemissionen sowie die CO₂-Emissionen um mehr als 80% reduzieren wird.

WISSENSCHAFTLICHE UND WELTRAUMBEZOGENE KENNNTNISSE VERMITTELN UND MENSCHEN INSPIRIEREN

KONTEXT

Unser Gemeinschaftssinn in Verbindung mit unserer Position als Technologievorreiter leitet uns zu dem Bestreben, die Grenzen von Wissenschaft und Bildung, wo immer wir können, zum Wohle der Allgemeinheit voranzutreiben. Weltraumtechnologien sind fachspezifische Themen und können sehr technisch sein, aber sie sind auch der Stoff, aus dem die Träume sind. Umso wichtiger ist es für die Raumfahrtindustrie, mit der Öffentlichkeit zu kommunizieren, um die Vorteile der Raumfahrt zu erklären und ihr Wissen weiterzugeben – innerhalb der durch die Vertraulichkeit gesetzten Grenzen – und letztlich die Menschen zu inspirieren.

MEHR ALS
100 F&E-PROJEKTE IN ZUSAMMENARBEIT MIT VERSCHIEDENEN STAKEHOLDERN
80 WISSENSCHAFTLICHE DOKTORARBEITEN

Ariane 6 Vulcain 2.1 Triebwerkstestvorbereitung (Vernon)



MASSNAHMEN UND FORTSCHRITTE

ARIANEGROUP UND DIE AKADEMISCHE UND WISSENSCHAFTLICHE WELT

Zur Förderung von Bildung und Forschung rund um die Raumfahrt hat die ArianeGroup zahlreiche Verbindungen zu Schulen, Universitäten und Forschungszentren aufgebaut.

Wir führen ständig rund 100 Forschungs- und Entwicklungsprojekte (F&E) in Zusammenarbeit mit Universitäten, deren Ausgründungen, akademischen Labors und großen europäischen Forschungszentren (ONERA, CNRS, INRIA, DLR-Institute usw.), technischen Zentren (z. B. CETIM) und dem KMU-Netz in den verschiedenen Regionen durch, in denen die ArianeGroup tätig ist. In den Teams der ArianeGroup werden kontinuierlich rund 80 wissenschaftliche Doktorarbeiten durchgeführt.

Wir sind eines der wenigen Unternehmen, die einen Vollzeit-Verbindungsbeamten für Bildungseinrichtungen haben, der beim Rektorat in der Region Südwestfrankreich beschäftigt ist. Dieser Verbindungsbeamte arbeitet in Schulen, bei Veranstaltungen und verwaltet Projekte zur Förderung von Ingenieurberufen für die jüngere Generation.

Außerdem entwickeln wir Partnerschaftsstrategien mit mehr als einem Dutzend europäischer Bildungseinrichtungen und arbeiten eng mit etwa 20 von ihnen (in Frankreich: Ingenieurschule Polytechnique, ISAE, SUPERO, ESTACA usw.; in Deutschland: Universitäten Bremen, Gießen, Stuttgart usw.) zusammen. Wir haben gemeinsam mit der ESA einen Lehrstuhl für Weltraumwirtschaft, das ESA-Lab@HEC, und mit Sciences Po Bordeaux einen Lehrstuhl für Verteilung und Luft- und Raumfahrt eingerichtet.

Unser Engagement für die Weitergabe von Wissen und die Stärkung der Bildung spiegelt sich auch in unserer Unterstützung junger Menschen durch Praktika und Lehrstellen wider. Im Jahr 2020 haben wir trotz eines äußerst schwierigen Umfelds über 750 Schüler²² aus mehr als 100 Schulen, Hochschulen und Universitäten an unseren Standorten in Frankreich und Deutschland empfangen. Dieses hohe Niveau an Praktikums- und Ausbildungsplätzen werden wir auch 2021 beibehalten.

750 SCHÜLER MIT EINEM PRAKTIKUMS- ODER LEHRVERTRAG

²² Präsenz mit Ausbildungs- oder Praktikumsvertrag im Jahr 2020



Die Menschheit hat schon immer in den Weltraum geblickt und war von ihm fasziniert. Heute ist der Weltraum für den Menschen zugänglich, und die neue Erforschung bringt uns spannende neue Erkenntnisse über das Universum und unseren eigenen Planeten. Weltraumtechnologien spielen in unserem täglichen Leben eine immer wichtigere Rolle, auch wenn wir uns dessen nicht immer bewusst sind. Als europäischer Marktführer im Bereich der Weltraumbeförderung hat die ArianeGroup die Aufgabe, die Raumfahrtaktivitäten der europäischen Bürger zu fördern. Die Vermittlung anspruchsvoller Botschaften und Bilder, um Menschen zu inspirieren und neue Botschafter für den Weltraum zu gewinnen, ist eine wesentliche Daseinsberechtigung für unsere Kommunikationskanäle, insbesondere für die sozialen Medien. Die Resonanz ist großartig und wir haben fantastische Interaktionen mit unserer schnell wachsenden Community auf Facebook, Twitter, LinkedIn und Instagram.“

Oliver Lapy, Head of Communication

ERFORSCHUNG DES WELTRAUMS

Die ESA verwaltet derzeit vier Explorationsprogramme: Aktivitäten in erdnaheer Umlaufbahn (LEO), Aktivitäten jenseits der LEO, robotergestützte Erkundung des Mondes und robotergestützte Erkundung des Mars. Die ArianeGroup trägt zu all diesen Themen bei, zum Beispiel durch:

- Montage des Antriebssubsystems des europäischen Servicemoduls über Airbus Defence & Space;
- Engineering und Ausrüstung für die Module International Habitat und ESPRIT für die Mondstation;
- Untersuchungen zur Reife des Antriebssystems, einschließlich der innovativen elektrischen RIT 2X-Antriebsdüsen der ArianeGroup an Bord des „Earth Return Orbiter“-Raumschiffs der Mars Sample Return Mission.



Integration der Oberstufe der Ariane 5 (Bremen)

MENSCHEN INSPIRIEREN

Wir sind der Ansicht, dass wir eine grundlegende Verantwortung dafür haben, Menschen, sowohl Kinder als auch Erwachsene, für den Weltraum und das Ariane-Projekt zu begeistern. Zu diesem Zweck haben wir auf unserer Website eine Rubrik „Weltraum-Inspiration“ sowie eine Rubrik „ArianeGroup Kids“ eingerichtet, die sich an Kinder ab 7 Jahren richtet. Wir sind auch in den sozialen Medien sehr aktiv und organisieren zum Beispiel Online-Wettbewerbe und Veranstaltungen.

Im Jahr 2020 beteiligten wir uns am (Online-) Festival Pint of Science, bei dem sich Forscher und Wissenschaftler an die breite Öffentlichkeit wenden, und richteten zwei Konferenzen zum Thema „Stärkung der Zukunft“ aus.

Die Weltraumwoche findet im Oktober statt und würdigt weltweit den Beitrag der Raumfahrtwissenschaft und -technologie zur Verbesserung menschlicher Lebensumstände. Für die Ausgabe 2020 wurden unsere Mitarbeiter ermutigt, in die Schulen ihrer Kinder oder Enkelkinder zu gehen, um ihre Leidenschaft für den Weltraum zu teilen.

Die ArianeGroup ist außerdem offizieller Sponsor von Planète Sciences, einer Organisation, die Ferienlager für Jugendliche in Frankreich und die Rocketry Challenge, einen Wettbewerb für Kleinstraketen für Jugendliche, organisiert. Wir haben auch Partnerschaften mit der Cité de l'Esace in Toulouse und der Cité des Sciences in Paris.

FÖRDERUNG VON VIELFALT UND CHANCENGLEICHHEIT

KONTEXT

Die Vielfalt der Standpunkte und Erfahrungen führt zu mehr Kreativität und Innovation: Sie ermöglicht es einem Team, die Möglichkeiten zur Lösung eines Problems durch ein breiteres Spektrum an Fähigkeiten zu vervielfachen. Wir führen verschiedene Maßnahmen in Bezug auf Vielfalt und Integration durch, da wir davon überzeugt sind, dass dies ein echter Gewinn für eine Organisation und für die Gesellschaft im Allgemeinen ist.

GLEICHSTELLUNG DER GESCHLECHTER ALS ZIEL:



DER JÄHRLICHEN NEUZUGÄNGE MIT UNBEFRISTETEM VERTRAG IN FRANKREICH ZWISCHEN 2021 UND 2024 SOLLEN FRAUEN SEIN

30%



BIS ENDE 2022 SOLL DER FRAUENANTEIL IN DER ERSTEN FÜHRUNGSEBENE IN DEUTSCHLAND 10% UND IN DER ZWEITEN FÜHRUNGSEBENE 19% BETRAGEN

10%

GESCHLECHT

Die Gleichstellung der Geschlechter ist ein wichtiges Thema in der Luft- und Raumfahrtindustrie. Obwohl diese Zahl seither gestiegen ist, lag der Anteil der Frauen bei den Beschäftigten der GIFAS²³ (französische Industriegruppe für Luftfahrt und Weltraum) im Jahr 2017 nur bei etwa 25%, gegenüber 18% im Jahr 2007. Bei der ArianeGroup lag der Frauenanteil im Jahr 2020²⁴ in Frankreich bei 21,7% und in Deutschland bei 17,7% der Beschäftigten.

Mit dem Ziel, dass 30% der jährlichen Neueinstellungen mit unbefristetem Vertrag im Zeitraum 2021–2024 Frauen sind, haben wir 2017 in Frankreich eine Vereinbarung unterzeichnet, die 2020 erneuert wird und Maßnahmen in sieben Bereichen vorsieht: Einstellung, Vergütung, Weiterbildung, Beförderung, Work-Life-Balance, Gesundheit und Arbeitsbedingungen sowie Kommunikation. Diese Vereinbarung sieht auch vor, dass wir die französische Charta der Vielfalt für den Zeitraum 2021–2024 unterzeichnen werden. Darüber hinaus haben wir eine Partnerschaft mit der Vereinigung „Elles bougent“ geschlossen, deren Ziel es ist, die Gleichstellung der Geschlechter in der Industrie und im Technologie-sektor zu fördern. Im Jahr 2020, vor Beginn der Covid-19-Krise, haben wir an einem Forum teilgenommen, das von der Vereinigung organisiert wurde.

In Deutschland soll bis Ende 2022 ein Frauenanteil von 10% in der ersten Führungsebene und von 19% in der zweiten Führungsebene erreicht werden. Im Rahmen unserer Bemühungen zur Förderung von Vielfalt und Inklusion sitzen wir im Beirat von BeyondGenderAgenda²⁵, einer Ideenschmiede, die sich zum Ziel gesetzt hat, die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft langfristig zu sichern und auszubauen, indem Vielfalt, Gerechtigkeit und Inklusion in der DNA börsennotierter und mittelständischer Unternehmen verankert werden.

Wir haben Instrumente eingeführt, um unsere Fortschritte zu messen: einen Jahresbericht über die Gleichstellung der Geschlechter, der auch KPIs enthält, und den French Professional Gender Equality Index, für den wir im Jahr 2020 eine Punktzahl von 90/100 erreicht haben.

²³ <http://www.ellesbougent.com/ressources/enquetes/les-femmes-et-aeronautique-2130/>

²⁴ Prozentualer Frauenanteil an der registrierten Belegschaft zum 31.12.2020

²⁵ <https://beyondgenderagenda.com/en/>

BEHINDERUNG

Wir arbeiten auch an der Eingliederung behinderter Menschen in unsere Belegschaft. In Frankreich haben wir 2019 einen Vertrag mit der Agefiph²⁶ unterzeichnet, der bis Ende 2020 läuft und verlängert werden soll. Dieses Rahmenwerk sieht konkrete Maßnahmen zu fünf Themen vor:

- Kommunikation, Information und Schulung unserer Mitarbeiter – wir veranstalten jedes Jahr an allen Standorten eine Behindertenwoche;
- Integration und Verbleib von Menschen mit Behinderungen im Berufsleben;



Wir wollen Frauen mit Kenntnissen im Maschinenbau und in der Luftfahrttechnik gewinnen. Die ArianeGroup will in diesem Bereich proaktiv sein; wir müssen mit anderen Akteuren zusammenarbeiten, um wirklich etwas bewirken zu können.“

Florence Gallois, Head of Human Resources

Ariane 6 Vulcain 2.1 Motor FM1 Test (Vernon)



- Unterstützung für die berufliche Laufbahn;
- Benennung von „Kontaktstellen für Behinderte“ an jedem Standort;
- Vergabe von Aufträgen an Unternehmen, die mehrheitlich behinderte Menschen beschäftigen, vor allem in den Bereichen Dokumentendienste, Facility Management und Personalbetreuung, aber auch bei der Herstellung von technischen Produkten für unsere Trägerraketen.

Seit 2019 haben wir eine Partnerschaft mit der Vereinigung HANVOL und Handisup Haute Normandie, die im Jahr 2020 erneuert wurde. Ziel ist es, Menschen mit Behinderungen eine Ausbildung in den Berufen unserer Branche anzubieten.

Unser Beitrag zur Eingliederung von behinderten Menschen spiegelt sich auch in unserer Flaggschiff-Veranstaltung Fabrikarium wider²⁷: Im Rahmen einer 2019 unterzeichneten Partnerschaft mit der gemeinnützigen Organisation My Human Kit veranstalten wir jährlich einen gemeinsamen Workshop, bei dem es darum geht, sich innovative, konkrete Hilfsmittel vorzustellen, zu entwerfen und zu prototypisieren, die das tägliche Leben von Menschen mit Behinderungen erleichtern. Zwei dieser Veranstaltungen haben bereits stattgefunden: eine im Jahr 2019 und die andere im Jahr 2020, und eine dritte wird im Jahr 2021 stattfinden.

ALTER

Zur Förderung der Beschäftigung junger und älterer Menschen hat die ArianeGroup in Frankreich verschiedene Aktionen durchgeführt:

- zusätzliche Unterstützung für Auszubildende, indem ihnen zusätzlicher bezahlter Urlaub für Schulprüfungen und finanzielle Unterstützung im Falle eines doppelten Wohnsitzes gewährt wird;
- spezifische Maßnahmen für Arbeitnehmer über 50 Jahre: Ergonomiestudie, ärztliche Untersuchung usw.;
- finanzielle Unterstützung für den Rückkauf von Rentenvierteln und den Erwerb zusätzlicher Rentenansprüche.

In Deutschland hat die ArianeGroup ihr Engagement für die berufliche Weiterbildung und die Einstellung von Auszubildenden auch in wirtschaftlich schwierigen Zeiten bekräftigt.

²⁶ AGEFIPH ist die Vereinigung für die Verwaltung des Fonds für die berufliche Eingliederung behinderter Menschen. Sie fördert den Zugang zu und den Verbleib von Menschen mit Behinderungen im Berufsleben.

²⁷ <https://www.ariane.group/en/news/fabrikarium-interview-with-nicolas-huchet-founder-of-my-human-kit/>

Wir sind bestrebt, eine Integrationskultur zu entwickeln, unsere Prozesse zu überdenken, um die Vielfalt besser zu integrieren und den Grundsatz der Chancengleichheit zu respektieren, indem wir Diskriminierung jeglicher Art (Geschlecht, Alter, Behinderung, soziale Herkunft, ethnische Zugehörigkeit usw.) bekämpfen.

ERZIELEN VON LOKALEN AUSWIRKUNGEN UND BETEILIGUNG AN DER LOKALEN SOZIOÖKONOMISCHEN ENTWICKLUNG

KONTEXT

Wir arbeiten im Weltraum, sind aber fest in unserem lokalen Umfeld verankert. Es ist uns sehr wichtig durch die Einbindung und Integration unserer Standorte in ihre Umgebung und Gemeinschaften zur lokalen sozioökonomischen Entwicklung beizutragen.

MASSNAHMEN UND FORTSCHRITTE

LOKALISIERUNG VON ARBEITSPLÄTZEN

Unser mittel- bis langfristiges Ziel ist es, Arbeitsplätze an den Standorten zu schaffen, an denen wir ansässig sind. Wir ergreifen verschiedene Maßnahmen, um dieses Ziel zu erreichen, zum Beispiel:

1

In der Gegend von Bordeaux:

Wir engagieren uns in der Vereinigung Bordeaux Aquitaine Aéronautique & Spatial (BAAS) und in einem Netzwerk, das die Leiter der großen zivilen und militärischen Standorte in der Nouvelle-Aquitaine sowie die institutionellen Vertreter der Luft- und Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie zusammenbringt, um den Sektor auf regionaler Ebene zu fördern und zu entwickeln. Gilles Fonblanc, Präsident der ArianeGroup SAS, ist der Vorsitzende dieser Vereinigung.



Transferring an Ariane 5 solid booster (Kourou)

2

In Französisch-Guayana:

- Wir sind dabei, ein Berufsmaturitätsstudium mit Fachrichtung Luft- und Raumfahrt zu schaffen, das im September 2021 eingeführt wird;
- Wir arbeiten auch mit verschiedenen öffentlichen Einrichtungen und Universitäten an einem „Campus of Excellence für Arbeitsplätze und Qualifikationen“ mit dem Schwerpunkt Luft- und Raumfahrt: 2020 wurde eine Absichtserklärung unterzeichnet;
- Außerdem beherbergen wir auf unserem Gelände einen Start-up-Campus, das „Kourou Industry Territory“. Wir haben diese Initiative gemeinsam mit der lokalen Regierung gestartet. Ziel ist es, Start-ups in die Lage zu versetzen, neue innovative Wirtschaftstätigkeiten zur Schaffung von Arbeitsplätzen vor Ort zu etablieren, die nach Abschluss des Hochschulstudiums vor Ort eingestellt werden. Wir waren auch für die Beschaffung der Projekte im Jahr 2019 zuständig und helfen ihnen nun, die Finanzierung zu sichern.



Start der Ariane 5 VA250

LOKALE WIRTSCHAFTLICHE WERTSCHÖPFUNG

Aufgrund der Sicherheitsanwendungen unserer Produkte (zivil und militärisch) wird der größte Teil unseres Beschaffungsbedarfs in Europa abgedeckt, davon 76,8% in Frankreich und 85,6% in Deutschland. 600 europäische Unternehmen leisten einen Beitrag zur Ariane 5 und 900 Unternehmen zur M51, darunter 300 KMUs.

76,8%
UNSERER BESCHAFFUNG
ERFOLGT IN FRANKREICH
UND
85,6%
IN FRANKREICH
UND DEUTSCHLAND
ZUSAMMEN

Wir sind Teil der französischen Vereinigung Pacte PME, die die Interaktion zwischen KMUs und Großunternehmen fördert und erleichtert.

Wir sind auch an regionalen Wettbewerbsclustern mit Aerospace Valley (Südwestfrankreich), ASTech (Paris) und Normandie AeroEspace (Nordwestfrankreich) beteiligt, um Beziehungen zu KMUs aufzubauen.



Flüssigsauerstofftank der Ariane 6 für kombinierte Tests (Les Mureaux)



Guayana besteht unser mittel- bis langfristiges Ziel darin, Arbeitsplätze zu lokalisieren. Wir entwickeln Ausbildungsprogramme vor Ort. Insgesamt hat der Raumfahrtsektor in den letzten Jahren die Zahl der lokalen Arbeitskräfte von 5% auf 60% erhöht. Wir müssen gemeinsam mit unseren Partnern vor Ort an einem Strang ziehen.“

Franck Huiban, Head of Civil Programs



Unterzeichnung des Produktionsvertrags für die Ariane 6 zwischen der ArianeGroup und MT Aerospace (Deutschland)

3.5

SICHERSTELLUNG EINER NACHHALTIGEN BESCHAFFUNG UND AUSLAGERUNG

KONTEXT

Wir sind uns darüber im Klaren, dass die Herausforderungen, vor denen die Welt heute steht, nicht im Alleingang gelöst werden können. Mehr denn je sind Teamarbeit und die gegenseitige Austauschbarkeit von Ideen von entscheidender Bedeutung: Wir wissen, dass die Zusammenarbeit mit all unseren Stakeholdern, insbesondere mit unseren Industriepartnern und Lieferanten, von entscheidender Bedeutung ist, um unsere positiven Auswirkungen zu maximieren, und wir werden uns weiterhin in diese Richtung bewegen.

MASSNAHMEN UND FORTSCHRITTE

STRATEGIE EINER NACHHALTIGEN BESCHAFFUNG

Zur Sicherstellung verantwortungsvoller Beziehungen innerhalb unserer Wertschöpfungskette haben wir eine Strategie und Prozesse für eine nachhaltige Beschaffung formuliert. Der Lenkungsausschuss für Beschaffung hat einen speziellen Aktionsplan mit vier Hauptaktionsbereichen festgelegt und genehmigt, der insbesondere auf die Förderung und Durchsetzung bewährter Verfahren in den Bereichen Menschenrechte, Ethik, Gesundheit, Sicherheit und Umwelt abzielt.

ETHIK-CHARTA FÜR LIEFERANTEN

Diese Charta ist ein wesentlicher Bestandteil des Aktionsplans für nachhaltige Beschaffung der ArianeGroup. Mit der Annahme unserer Ethik-Charta für Lieferanten²⁸, auf die in den Allgemeinen Einkaufsbedingungen und in den von der ArianeGroup vergebenen Verträgen oder Bestellungen verwiesen wird, verpflichten sich unsere Lieferanten und Subunternehmer, das gleiche Niveau an Ethik- und Integritätsstandards einzuhalten wie wir und diese in ihrer eigenen Lieferkette anzuwenden.

²⁸ <https://www.ariane.group/wp-content/uploads/2020/03/Supplier-Ethics-Charter-2020-EN-v03.pdf>



Ariane 5 Oberstufe auf dem Prüfstand (Lampoldshausen)

SORGFALTPFLICHT UND KARTIERUNG VON ANBIETERRISIKEN

Um unseren CSR-Verpflichtungen und den geltenden Gesetzen zur Sorgfaltspflicht und Korruptionsbekämpfung nachzukommen, haben wir eine Risikokartierung unserer Anbieterbasis zu den Themen Menschenrechte/Sicherheit, Gesundheit/Umwelt, Korruption, Geldwäsche und Betrug durchgeführt. Risikostufen und detaillierte Bewertungen werden auf einer gesicherten webbasierten Plattform zur Verfügung gestellt.

Im Jahr 2021 werden weitere Screening-Prüfungen eingeleitet, Maßnahmen zur Risikominderung durchgeführt und die Nutzung dieser Plattform den Hauptanwendern zur Verfügung gestellt. Die Ergebnisse der Risikoanalyse werden zusammen mit anderen Risikodaten in den Risikomanagementprozess des Unternehmens integriert.

SCHULUNG UNSERER EINKÄUFER

Wir schulen unsere Einkäufer kontinuierlich zu CSR-bezogenen Themen (nachhaltige Beschaffung, Schutz personenbezogener Daten, Korruptionsbekämpfung, HSE usw.). CSR ist Teil des jährlichen Schulungsplans für die Beschaffung und wird in das Schulungsprogramm für Neueinsteiger aufgenommen. Der Verantwortliche für nachhaltige Beschaffung informiert während der jährlichen Roadshows des Einkaufs über Neuerungen.



Wir sind entschlossen, mit Lieferanten und Subunternehmern zusammenzuarbeiten, die unsere ethischen Werte und unsere Arbeitsweise teilen. Wir betrachten unsere Wertschöpfungskette als unsere umfassende Verantwortung. Daher ist es unsere Pflicht, auf die sozialen und ökologischen Auswirkungen der von uns erworbenen Produkte und Dienstleistungen zu.“

Stéphane Nogatchewsky, Head of Procurement

WEITERE INFORMATIONEN FINDEN SIE UNTER:

- **DIE WEBSITE DER ARIANEGROUP**

<https://www.ariane.group/>

- **WEBSEITE ZU UNSEREN VERPFLICHTUNGEN**

<https://www.ariane.group/en/about-us/our-commitments/>

- **UNSER BERICHT ZUR SORGFALTPFLICHT**

<https://www.ariane.group/en/about-us/our-commitments/>

© Copyrights

ILLUSTRATIONEN TITELSEITE - S17 - S31 - S45

Laurent Duvoux

ABBILDUNGEN

S4 ©ArianeGroup / Pepper Box / Julien Hazemann - S9 ©Frank T. Koch / Hill Media GmbH - S11 ©ArianeGroup / Pepper Box / Julien Hazemann
S12 ©ArianeGroup / Master Image Programmes / Thomas Leaud - ©Unsplash / Christina Wocintechchat - S14 ©ArianeGroup - ESA - CNES -
Arianespace - S18 ©ArianeGroup / Patricia Aguinalin - ©Frank T. Koch / Hill Media GmbH - S20 ©ESA-CNES-AE / CSG Service Optique / Philippe
Baudon - ©ArianeGroup / Alpensektor / Jürgen Dannenberg - S23 ©ArianeGroup Holding / Master Image Programmes / Sylvain Cambon -
S24 ©ArianeGroup Holding / Master Image Programmes / Sylvain Cambon - ©ESA-CNES-Arianespace - S25 ©Frank T. Koch / Hill Media GmbH -
S26 ©Frank T. Koch / Hill Media GmbH - S27 ©Unsplash / Anna Earl - S28 ©ArianeGroup / Pepper Box / Claire-Lise Have - S29 ©Frank T. Koch /
Hill Media GmbH - ©Getty Images - S32 ©Unsplash / Nik Ramzi Nik Hassan - P35 ©ESA-CNES-AE / CSG Service Optique - S. Martin - ©ArianeGroup
- S36 ©ESA-CNES-Arianespace - S37 ©ArianeGroup / Master Image Programmes - S38 ©IAC TV / Webs edge - S39 ©ArianeGroup / Master Image
Programmes - S40 ©ArianeGroup / Master Image Programmes - S41 ©Unsplash / Bill Oxford - S42 ©ArianeGroup / Pepper Box / Claire-Lise
Have - S43 ©ESA-CNES-AE S46 ©ArianeGroup Holding / Master Image Programmes / Thomas Leaud - ©ArianeGroup - ESA - CNES - Arianespace
- S47 ©ArianeGroup Holding / Master Image Programmes / Thomas Leaud - ©ArianeGroup / Black Bear - ©ArianeGroup Holding / Master Image
Programmes / Thomas Leaud - ©ArianeGroup S48 ©ArianeGroup / Dominique Eskenazi - ©ArianeWorks - S49 ©Alizés / Jifmar Guyane / Groot
Ship design S50 ©ArianeGroup / Dominique Eskenazi S51 ©ArianeGroup Holding / Master Image Programmes / Thomas Leaud - S53
©ArianeGroup / Pepper Box / Claire-Lise Have ©ArianeGroup / Master Images Programmes - S54 ©ArianeGroup Holding / Master Image
Programmes / Thomas Leaud - ©ESA-CNES-AE - S55 ©ArianeGroup / Pepper Box / Claire-Lise Have - ©ArianeGroup / Dominique Eskenazi - S56
©ArianeGroup / Pepper Box / Julien Hazemann S57 ©ArianeGroup / ESA / Stephane Corvaja - ©ArianeGroup / Pepper Box / Claire-Lise Have

#spaceenablers

www.ariane.group



ArianeGroup Holding

Hauptsitz:

51-61 Route de Verneuil

78130 Les Mureaux, Frankreich