

AEROSPACE



Inhalt

01 OHB auf einen Blick

Werte / Meilensteine

06 SPACE SYSTEMS

Himmelskörper: Gefahr aus dem All / Hera-Mission / Meteosat Third Generation

18 AEROSPACE

Hoch hinaus: MT Aerospace / Wegbereiter ins All

24 DIGITAL

Satellitenbetrieb: Heinrich-Hertz-Mission / Umweltbeobachtung aus der Ferne

30 Über uns

Standorte / Karriere / Kontakt

"We utilize space to find answers to the complex questions of our time"

Für das Verständnis der komplexen Zusammenhänge auf und um unseren Planeten herum hat die Raumfahrt in den vergangenen Jahren kontinuierlich an Relevanz gewonnen. Mit unserer jahrzehntelangen Branchenerfahrung sind wir in der Lage, entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Raumfahrtindustrie Lösungen anzubieten, um den Zugang zu weltraumgestützten Erkenntnissen, Dienstleistungen und Produkten zu demokratisieren.

Kurzum: Wir leben den Leitsatz dieses Magazins – SPACE FOR YOU. Zu diesem Zweck ist OHB in die drei Geschäftssegmente SPACE SYSTEMS, AEROSPACE und DIGITAL aufgeteilt. In dieser Broschüre möchten wir Sie auf eine Reise durch die OHB-Welt einladen und werden Ihnen die Segmente anhand ausgewählter Aktivitäten vorstellen. Natürlich lassen wir auch die Menschen zu Wort kommen, die unser wichtigster Erfolgsfaktor sind: Unsere Mitarbeitenden. Unser Team

von über 3.000 Menschen ist es, das tagtäglich daran arbeitet, den Weltraum für uns alle nutzbar zu machen.

Marco Fuchs. CEO

Unsere Werte

OHB ist hinsichtlich der Entstehungsgeschichte, heutigen Größe und Vielfalt einzigartig: Wir haben ein fünfköpfiges Bremer Hydraulikunternehmen zu einem der führenden, unabhängigen Raumfahrtkonzerne Europas ausgebaut.

Unser Erfolg ist gegründet auf Mut, unkonventionellen Ideen, überdurchschnittlichem Engagement und einzigartigem Teamwork.





Mut, Ideen und Visionen

Sich mit einem Raumfahrtunternehmen selbstständig zu machen, war vor über 40 Jahren keine alltägliche Idee. Die Projekte waren komplex und groß, die Konkurrenz war mächtig. Doch das Team um die Gründerfamilie Fuchs hat es mit hohem persönlichem Einsatz und einer ordentlichen Portion Fleiß, Beharrlichkeit und Mut in Angriff genommen, alte Strukturen aufzubrechen und Raumfahrtsysteme kleiner und effizienter zu gestalten. Diese visionäre Aufbruchstimmung ist auch heute noch in allen Konzerngesellschaften spürbar.

Entwicklerkultur und Teamgedanke

Satelliten, Raketen und Raumfahrtsysteme werden nicht am Fließband produziert, sondern sind ausgeklügelte handgefertigte Systeme, in die das Know-how und die Kreativität vieler kluger Köpfe einfließen. Unser größter Trumpf ist zweifellos das engagierte, multikulturelle Team. Jede einzelne Kollegin und jeder einzelne Kollege bringt spezielles Wissen und einzigartige Fähigkeiten ein. Wir inspirieren uns gegenseitig und erschaffen zusammen bahnbrechende Systeme.

Eigeninitiative, Verantwortung und Expertise

Über die Jahre hat diese Expertise zu starkem Wachstum geführt. Bei der damit einhergehenden Verstärkung der Organisation haben wir gezielt darauf geachtet, dass alle Teams weiterhin mutig, entscheidungsfreudig und eigenverantwortlich agieren können. Entscheidungen werden hier von denjenigen getroffen, die nah an der jeweiligen Thematik dran sind. Durch unsere offene Unternehmenskultur fördern wir genau das Maß an Eigeninitiative, Mut und Risikobereitschaft, das es braucht, um erfolgreich neue Wege in der Raumfahrt zu gehen.

Verlässlichkeit und Gestaltungsfreiraum

Bei aller Aufbruchstimmung und den teilweise rasanten Wachstumsschüben ist eines bei OHB immer stabil geblieben: Wir sind seit über vier Jahrzehnten ein familiengeführtes Unternehmen. Für unser Team und unsere Kundinnen und Kunden bedeutet das Klarheit, Stabilität und Verlässlichkeit. Das über die Jahre erarbeitete Vertrauen und die Bandbreite unserer Kompetenzen erlauben es uns, weiter zu wachsen und größere Programme zu verantworten. Die gewonnene Gestaltungsfreiheit nutzen wir, um eigene, gesellschaftsrelevante Ideen umzusetzen.



Meilensteine

$(\rightarrow 01)$ 1980er-Jahre

EIN KLEINER SCHRITT FÜR EINEN MENSCHEN

Christa Fuchs übernimmt im Jahr 1981 das Unternehmen Otto Hydraulik Bremen, kurz OHB. Damals reparieren dort fünf Mitarbeitende elektrische und hydraulische Schiffssysteme für die Bundeswehr. Sie stellt erste Ingenieure und Fachleute ein und legt damit den Grundstein der OHB SE. Ihr Mann, der Raumfahrtpionier Manfred Fuchs, wechselt Mitte des Jahrzehnts in das Unternehmen, seine Idee und Vision: Satelliten bei verbesserter Leistung wesentlich kleiner und kostengünstiger anbieten.

$(\rightarrow 02)$ 1994

SATELLITEN UND EINSTIEG IN DIE TELEKOMMUNIKATION

Mit BremSat startet der erste Satellit "made by OHB". Es geht auch klein und günstig. Zeitgleich entstehen die zwei hauseigenen SAFIR-Satelliten, mit denen OHB in die Märkte für Telekommunikation und Telematik einsteigt.

$(\rightarrow 03)$ **1995**

WACHSTUM UND UNTERNEHMENSNACHFOLGE

Die Telematik und der Ausbau des Raumfahrtgeschäfts bringen den Anwalt Marco Fuchs in das noch kleine Hightech-Unternehmen seiner Eltern.

$(\rightarrow 04)$ **2001**

DER GROSSE DURCHBRUCH: BÖRSENGANG UND SAR-LUPE

Als OHB erfolgreich an die Börse geht, arbeitet Manfred Fuchs mit seinem Team an einem Projekt, das den großen Durchbruch bringen soll: das Aufklärungssystem SAR-Lupe. Das Gesamtkonzept überzeugt und OHB erhält den Zuschlag für das rund EUR 320 Mio. schwere Projekt – das Zehnfache des damaligen Jahresumsatzes.

$(\rightarrow 05)$ 2000er-Jahre

WACHSTUM DURCH AKQUISITIONEN UND START-UPS

Übernahmen und Neugründungen innerhalb Deutschlands und Europa bringen weiteres Wachstum. Für OHB resultiert daraus unter anderem der Einstieg ins Geschäft der Startraketen und Teleskope, ein 10-prozentiger Arbeitsanteil am europäischen Ariane-5-Programm und die Realisierung der eigenen geostationären Satellitenplattform SmallGEO.

$(\rightarrow 06)$ **2010**

GEWINN WEITERER GROSSPROJEKTE

OHB erhält gegen die Erwartung vieler Branchenkenner den Zuschlag über die volle erste Tranche von 14 Satelliten für das neue europäische Navigationssystem Galileo. In den Folgejahren werden sukzessive 20 weitere Satelliten bestellt. Gemeinsam mit Thales Alenia Space gelingt eine weitere Sensation: Das Konsortium gewinnt den Auftrag für das Wettersatellitenprogramm MTG.





$(\to 07)$ **2013**

AUF SAR-LUPE FOLGT SARAH

Das SAR-Lupe-Aufklärungssystem läuft sehr erfolgreich, seine Lebensdauer ist allerdings wie bei allen Satelliten naturgemäß begrenzt. Zur Sicherung der Nachfolge wird OHB mit der Realisierung von SARah beauftragt.

$(\rightarrow 08)$ **2017**

STARTSCHUSS FÜR EIN WEITERES AUFKLÄRUNGSPROJEKT

OHB unterzeichnet den Vertrag über die Realisierung eines weiteren Aufklärungssystems. Das System soll der weltweiten elektro-optischen Aufklärung dienen und in einem Budgetrahmen von bis zu EUR 400 Mio. umgesetzt werden.

$(\rightarrow 09)$ **2019**

AUFSTIEG ZUM MILLIARDENKONZERN

Auf der Bilanzpressekonferenz wird ein bedeutender wirtschaftlicher Meilenstein bekanntgegeben: Im Geschäftsjahr 2018 betrug die Gesamtleistung des OHB-Konzerns erstmals EUR 1 Mrd.

$(\rightarrow 10)$ **2020**

HAUPTAUFTRAGNEHMER IM COPERNICUS-PROGRAMM

Die Durchführung von Studien zur Erweiterung des europäischen Erdbeobachtungsprogramms Copernicus macht sich bezahlt: OHB wird als Hauptauftragnehmer für die Mission CO2M ausgewählt und als Unterauftragnehmer an den Missionen CHIME und CIMR beteiligt. Mit den CO2M-Satelliten soll erstmals gemessen werden, wie viel klimaschädliches Kohlenstoffdioxid tatsächlich durch menschliche Aktivitäten in die Atmosphäre gelangt.

$(\rightarrow 11)$ 2022

EnMAP-START

Der erste in Deutschland entwickelte und gebaute Umweltsatellit EnMAP wird erfolgreich gestartet und liefert wertvolle Daten im Kampf gegen den Klimawandel und die Umweltzerstörung. Bei der Entwicklung des Hyperspektralinstruments leistet OHB technische Pionierarbeit und meistert dabei gleichzeitig ein in der Unternehmensgeschichte bisher nicht erreichtes Niveau der Komplexität.

$(\rightarrow 12)$ **2023**

WEICHENSTELLUNG FÜR DEN WEG ZUM FÜHRENDEN ANBIETER VON RAUMFAHRTLÖSUNGEN IN EUROPA

OHB schließt eine Investorenvereinbarung mit KKR. Der Investor beteiligt sich als strategischer Minderheitsinvestor, um OHB bei der Umsetzung der eigenen Wachstumsstrategie zu unterstützen. Familie Fuchs behält weiterhin die dauerhafte Kontrolle über das Unternehmen.



SPACE SYSTEMS

realisieren

GRÜNER, SICHERER UND VERNETZTER

Umwelt- und Wettersatelliten

Aufklärungssatelliten

Weltraumsicherheitsmissionen

Telekommunikations- und Navigationssatelliten

NEUGIERIG UND ANSPRUCHSVOLL

Wissenschafts- und Explorationsmissionen "Mich macht wahnsinnig stolz, an Projekten wie Galileo oder MTG mitgearbeitet zu haben. Wenn ich die Satelliten über eine App tracke und weiß, diese Satelliten habe ich gebaut, ist das ein unglaubliches Gefühl. Wir sind ein buntes Team an Technologie-Enthusiasten, die sich der Herausforderung stellen, die mutig sein dürfen und die zusammen Großes schaffen."

Jean Lorenz

Abteilungsleiter E-AIT, OHB System AG



Im Segment SPACE SYSTEMS entwickeln wir Raumfahrtsysteme für alle Anwendungsgebiete. Die Satelliten oder Sonden stellen nicht nur eine verlässliche und schnell verfügbare Datenbasis für die Bewertung von klimatischen Veränderungen auf der Erde oder die Navigation bereit, sondern bilden auch eine Infrastruktur zur sicheren Datenübertragung, die für unterschiedlichste Kommunikationsanwendungen genutzt werden kann. Außerdem richten sie ihren Blick auf unser Sonnensystem und darüber hinaus: Unsere Satelliten, Sonden und Teleskope ermöglichen Rückschlüsse auf die vielfältigen Zusammenhänge im Universum und die Identifikation von potenziell gefährlichen Objekten für die Einleitung zukünftiger Schutzmaßnahmen für unseren Planeten.

Im Reich der Himmelskörper kann es leicht zu Verwirrungen kommen







Wie die Erde vor gefährlichen Asteroiden geschützt werden kann

In unserem Sonnensystem wurden bisher bereits weit über 1 Million Asteroiden entdeckt. Gut 1.500 davon werden aufgrund ihrer Flugbahn und Größe auf der Risikoliste der Europäischen Weltraumorganisation ESA geführt und stehen unter besonderer Beobachtung. Die ESA und andere Weltraumagenturen beobachten diese Asteroiden aber nicht nur: Sie arbeiten auch an möglichen Modellen und Missionen, die zukünftig schwerwiegende oder sogar fatale Asteroideneinschläge auf der Erde verhindern könnten.

Im Vergleich zu den sichtbar werdenden Folgen von Umweltzerstörung, Artensterben und Klimawandel erscheint die Bedrohung der Menschheit durch Asteroideneinschläge als ziemlich fern. Ereignisse wie die Tunguska-Explosion am 30. Juni 1908 und der Einschlag des Asteroiden von Tscheljabinsk am 15. Februar 2013 zeigen aber, dass die Gefahr real ist.

Ursache der Tunguska-Explosion war mit großer Wahrscheinlichkeit der Eintritt eines 30 bis 40 Meter großen Asteroiden in die Erdatmosphäre. Dieser explodierte etwa fünf bis vierzehn Kilometer über dem Boden und verursachte dabei eine Druckwelle, die in der heutigen Region Krasnojarsk in Nordsibirien auf einem Gebiet von über 2.000 Quadratkilometern Bäume entwurzelte und in der 65 Kilometer entfernten Handelssiedlung Wanawara Fenster und Türen eindrückte. Noch im 450 Kilometer entfernten Kirensk konnten Augenzeugen eine aufsteigende Staubfontäne beobachten. Ein Einschlagkrater wurde bis heute allerdings nicht gefunden. Aus diesem Grund wird davon ausgegangen, dass der Asteroid noch vor dem Aufprall in viele kleine Teile zerbrochen ist. Trotz einer mit mehreren Megatonnen TNT vergleichbaren Sprengkraft waren die verursachten Schäden in dem dünn besiedelten Gebiet aber noch vergleichsweise gering.

Knapp 1.500 Verletzte gab es hingegen beim Einschlag des Asteroiden von Tscheljabinsk. Auch dieser Asteroid brach noch in der Luft auseinander und verursachte dabei eine Druckwelle, die rund um die Stadt Tscheljabinsk im russischen Ural zahlreiche Gebäude beschädigte. Ein gutes halbes Jahr nach dem Einschlag wurde ein Fragment des Asteroiden mit einem Gewicht von mehr als 570 Kilogramm aus dem 80 Kilometer südwestlich von Tscheljabinsk gelegenen Tschebarkulsee geborgen. Den Durchmesser des gesamten Asteroiden schätzen Experten auf ungefähr 17 bis 20 Meter.

Hätte man die Einschläge der Jahre 1908 und 2013 voraussehen können?

Der Einschlag im Jahr 1908 war nicht voraussagbar, der im Jahr 2013 theoretisch schon. Bis zum Jahr 1890 konnten Asteroiden nur durch den Vergleich von Teleskopbeobachtungen mit bestehenden Himmelskarten gefunden werden. Aufgrund der relativ geringen Lichtempfindlichkeit des menschlichen Auges erlaubte diese Vorgehensweise aber nur die Entdeckung lichtstarker Asteroiden. Erst mit dem Aufkommen der Fotografie konnten durch Verwendung besonders lichtempfindlicher Emulsionen bei langer Belichtungszeit und Nachführung des Teleskops auch lichtschwache Objekte nachgewiesen werden. Dadurch stieg die Zahl der bekannten Asteroiden rasch stark an.

Seit den 1990er-Jahren wird die Suche nach Asteroiden unter Verwendung automatisierter Suchprogramme durchgeführt. Diese systematische Durchmusterung des Himmels hat dazu geführt, dass heute fast täglich neue Asteroiden entdeckt werden. Der Asteroid von Tscheljabinsk blieb trotzdem bis zu seinem Einschlag unerkannt. Dies lag einerseits an der vergleichsweise geringen Größe und andererseits an der Annäherung an die Erde aus Richtung der Sonne.

Welche Möglichkeiten gibt es, Asteroiden abzuwehren?

Die gut gefüllten Risikolisten der Weltraumagenturen und die wiederkehrenden Berichte von knappen Vorbeiflügen zeigen, dass es nur eine Frage der Zeit ist, bis der nächste größere Asteroid auf seiner Bahn durch unser Sonnensystem der Erde gefährlich nahe kommt oder gar auf ihr einschlägt. Die rechtzeitige Entdeckung des Objekts ist der erste Teil einer Abwehrmaßnahme. Der zweite Teil besteht in der Anwendung von Zivilschutzmaßnahmen und der Entwicklung geeigneter Abwehrmethoden.

Eine Abwehrmethode, an deren Erprobung ESA und NASA aktuell gemeinsam arbeiten, ist die Ablenkung eines Asteroiden durch den Einschlag eines sogenannten kinetischen Impaktors, also einer speziellen Raumsonde. Das Projekt trägt den Namen AIDA (Asteroid Impact and Deflection Assessment).



DART und Hera

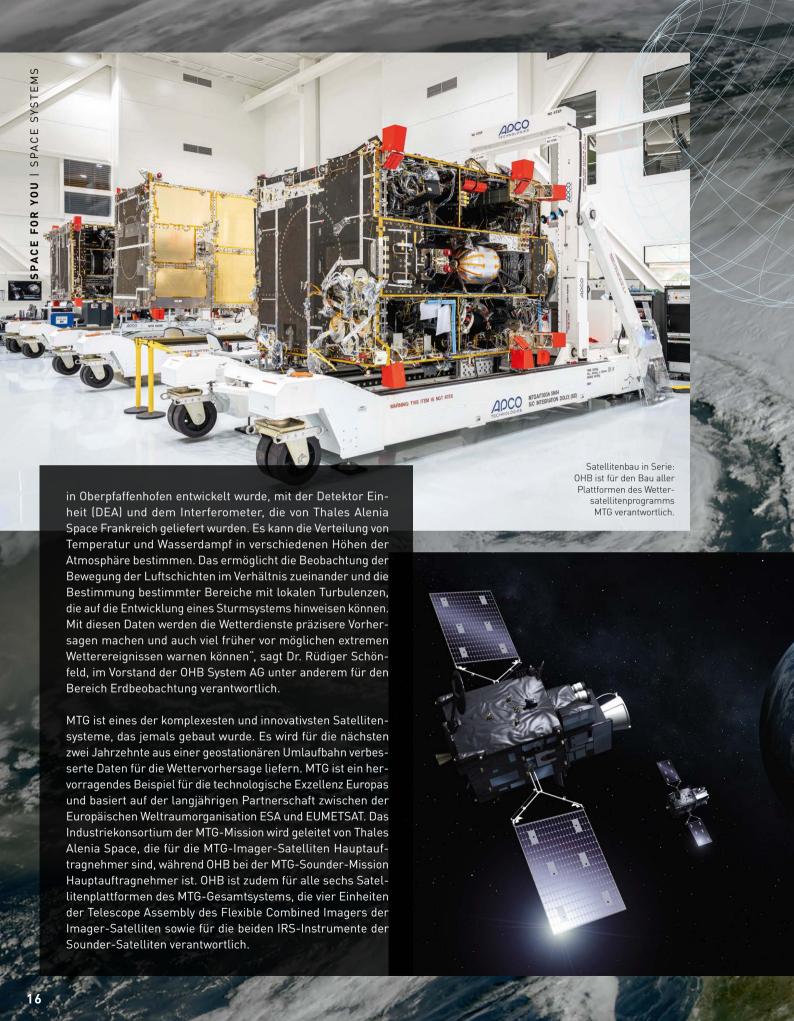
Die von der NASA entwickelte DART-Sonde ist bereits am 21. September 2022 mit einer Geschwindigkeit von etwa 6,5 Kilometern pro Sekunde auf Dimorphos eingeschlagen. Die genauen Ausmaße des entstandenen Einschlagskraters und die aus dem Aufprall resultierende Bahnänderung werden nun bald von Hera genauer bestimmt. Die Hera-Sonde wird im Jahr 2026 am Didymos-System ankommen. Dazu führt Hera neben den eigenen Instrumenten noch zwei Minisatelliten mit, die sich nach Ankunft am Didymos-System von der Sonde lösen und unabhängig Experimente durchführen.

Erst diese von Hera bereitgestellten Daten erlauben eine umfassende Interpretation der Auswirkungen des Einschlags von DART und damit eine Beurteilung der grundsätzlichen Wirksamkeit der angewendeten Methodik zur Asteroidenabwehr. Die AIDA-Kollaboration zwischen ESA und NASA mit den beiden Missionen DART und Hera trägt somit dazu bei, den Grundstein für eine praktisch anwendbare planetare Verteidigungsstrategie zu legen. Ereignisse wie die Tunguska-Explosion oder der Einschlag des Tscheljabinsk-Asteroiden können dadurch bei rechtzeitiger Entdeckung des herannahenden Himmelskörpers zukünftig hoffentlich verhindert werden.











Vier Fragen an Chiara Pedersoli

rau Pedersoli, wie informieren
Sie sich über das Wetter?
Als leidenschaftliche Fahrradfahrerin informiere ich mich regelmäßig über das Wetter, und zwar mit einer App auf meinem Handy – das Regenradar hat mich schon einige Male gerettet!

Vita

CHIARA PEDERSOLI

\rightarrow 2001 – 2010

Verschiedene Stationen in der Raumfahrtbranche

DLR, ESA, ESOC, Airbus Defence and Space, EUMETSAT – beispielsweise an der frühen Entwicklung des MTG-Programms beteiligt.

\rightarrow 2010

Einstieg bei der OHB System AG

Verschiedene Positionen, unter anderem verantwortlich für das funktionale Design des IRS-Instruments für das Wettersatellitenprogramm MTG.

\rightarrow 2018

Direktorin Systems Engineering und AIT

Dabei verantwortlich für mehr als 900 Mitarbeitende an den Standorten Bremen und Oberpfaffenhofen.

\rightarrow 2020

Vorstandsmitglied der OHB System AG

Verantwortlich für die Bereiche Engineering, Systems Engineering, Software und AIT mit rund 1.000 Mitarbeitenden.

\rightarrow 2024

Vorstandsvorsitzende der OHB System AG

Ist das MTG-Programm der Gamechanger im Bereich der Wetterprognosen?

Absolut, mit MTG-I1 (Start im Jahr 2022) haben wir in den Bereichen Monitoring von Luftqualität und Regenmengen sowie Vorhersagen und Analyse von Wolkentypen schon sehr große Schritte nach vorn gemacht. Die verbesserte Starkwetter-Prognose ermöglicht ein besseres Katastrophenmanagement. Mit MTG-S werden wir dann erstmals die Möglichkeit haben, unterschiedliche meteorologische Phänomene gleichzeitig zu beobachten, um sich schnell entwickelnde Wetterereignisse genauer zu erkennen und vorherzusagen.

Was macht die Mission aus Ihrer Sicht so besonders?

MTG ist eine sehr spannende Mission – nicht nur auf technologischer Ebene, sondern auch wegen ihrer Bedeutung für alle Menschen. Das Wetter nimmt direkt und indirekt eine sehr wichtige Rolle in unserem Leben ein. Aus technologischer Sicht möchte ich erwähnen, dass sehr viele Kolleginnen und Kollegen in ganz Europa an dieser Mission gearbeitet haben – immer am Rande der Machbarkeit. MTG ist eine durch und durch europäische Mission.

Was bedeutet das MTG-Programm für Sie persönlich?

Ich habe zehn Jahre lang in diversen Rollen an MTG gearbeitet. Der Start von MTG-I1 war der erste Satellitenstart, den ich live erlebt habe, und ich kann es kaum erwarten, die Bilder vom IRS zu sehen.



ZUGANG ZUM WELTRAUM

Kleine Trägerraketen

Trägerraketen-Bauelemente, Tanks und Strukturelemente

RESSOURCENSCHONENDES FLIEGEN

Triebwerkskomponenten und Tanks

"Für mich ist es richtig motivierend, an der Entwicklung einer Trägerrakete beteiligt und somit Teil der Raumfahrt zu sein. Ich arbeite dabei mit den Bereichen System Engineering, Konstruktion, Analyse, Fertigungsentwicklung, Fertigung und vielen weiteren zusammen. Gemeinsam mit den Kolleginnen und Kollegen freue ich mich sehr auf den Erststart der Ariane-6-Rakete, auch hoffen wir natürlich, dass in einer zukünftigen Generation unsere Bauteile mitfliegen werden."

Sophie Weiss

Projektmanagerin Launcher Composites, MT Aerospace AG

Im Segment AEROSPACE ermöglichen wir den Zugang zum All und damit die Durchführung von Raumfahrtmissionen. Zum einen mit unseren Raketenkomponenten, die einen elementaren Teil des erforderlichen Gesamtsystems bilden. Zum anderen durch die Entwicklung einer eigenen Rakete, um einer Vielzahl neuer Akteure in der Raumfahrtbranche einen kostengünstigen und passgenauen Zugang zum Weltall zu bieten.



Hoch

hinaus MT Aerospace gestaltet die Fertigungsprozesse der Zukunft Demonstrator eines

NASA-Trägerrakete Space Launch System bei ihrem Erststart am 16. November 2022.

as Tochterunternehmen MT Aerospace AG (MT-A) ist ein international führendes Unternehmen in der Luft- und Raumfahrt. Die Mitarbeitenden entwickeln, fertigen und testen Komponenten für institutionelle und kommerzielle Trägerraketenprogramme, Satelliten und Sonden, Flugzeuge und Anwendungen in der Automobil- und Verteidigungsindustrie.

Von Augsburg in die Luft und ins All

Als Zulieferer mit einem Arbeitsanteil von mehr als 10 % spielt die MT-A im europäischen Ariane-6-Programm eine zentrale Rolle. Darüber hinaus beliefert das Unternehmen kommerzielle US-amerikanische Hersteller wie zum Beispiel Boeing mit Bauteilen für die Haupt- und Oberstufe der Trägerrakete Space Launch System. Außerdem fertigt das Unternehmen Strukturbauteile und Tanks für Satelliten und Sonden sowie Frisch- und Abwassertanks zur Anwendung in der zivilen Luftfahrt.

Hochwertige Bauteile aus dem "Drucker"

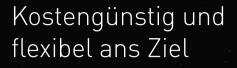
In den vergangenen Jahren hat die MT-A unter anderem in den Bereich Additive Fertigung investiert. Diese innovative Technologie ermöglicht die schichtweise Herstellung von Objekten durch das Ablagern von Materialien wie Metallen oder Kunststoffen. Dabei ermöglichen komplexe Geometrien ohne Werkzeugbeschränkungen und individuelle Anpassungen eine hohe Flexibilität, um Kundenanforderungen optimal zu bedienen. Die hochmodernen Präzisionsmaschinen können für die Herstellung von Prototypen, maßgeschneiderten Bauteilen und serienreifen Produkten genutzt werden. Neben Raketenbauteilen für die Rocket Factory Augsburg AG liefert die MT-A auch additiv gefertigte Teile für Hersteller aus dem Rennsport und der Automobilindustrie.

Ressourcenschonende Lösungen für die Trägerraketen der Zukunft

Die MT-A strebt danach, die Entwicklung von Leichtbautechnologien voranzutreiben und somit den ökologischen Fußabdruck – insbesondere in der Raumfahrt – signifikant zu verringern. Zu diesem Zweck werden bereits heute Demonstratoren aus kohlefaserverstärkten Verbundwerkstoffen für die nächste Generation von Trägerraketen getestet und kontinuierlich weiterentwickelt. Mit dem Ziel, Hochleistungsprodukte mit maximaler Leistung und minimalem Gewicht zu fertigen, positioniert sich das Unternehmen als etablierter Partner mit innovativen Lösungen für eine nachhaltige Zukunft.



Wegbereiter ins All



Der Henry-Ford-Moment der Raumfahrt: Trägerraketen wie Autos bauen?

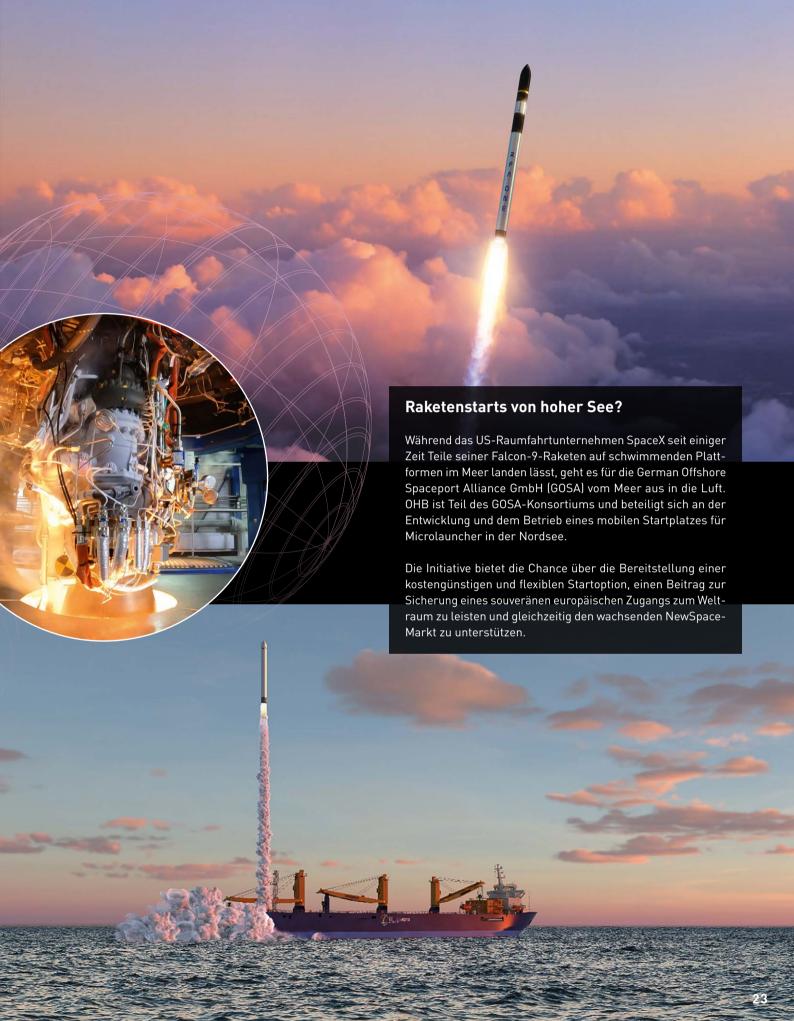
Seit der Gründung im Jahr 2018 begleitet OHB die Rocket Factory Augsburg AG (RFA) dabei, die eigene Vision zu verwirklichen: Den Zugang zum Weltraum demokratisieren, um unseren Planeten besser zu verstehen, zu beschützen und zu verbinden.

Dazu setzt die RFA bei ihrer Trägerrakete RFA ONE als erstes europäisches Unternehmen auf ein eigenentwickeltes Triebwerk mit gestufter Verbrennung. Vorteil: Die effizientere Treibstoffnutzung ermöglicht eine höhere Nutzlastkapazität. Darüber hinaus adaptiert die RFA serielle Produktionsprozesse, wie sie zum Beispiel in der Automobilbranche Anwendung finden, sowie kosteneffiziente, bewährte Komponenten. So entsteht mit der RFA ONE eine günstige Trägerrakete.

Weiterer Pluspunkt ist die flexible Einsetzbarkeit: Die Trägerrakete kann regelmäßig und von verschiedenen Startplätzen auf dem gesamten Globus gestartet werden. Danach bringt die RFA den Satelliten passgenau in den Zielorbit.



Nach dem Start mit der RFA ONE kann die Reise weitergehen: Die RFA bietet ihren Kunden neben dem Launch weitere Dienstleistungen an, die über den bloßen Zugang zum Weltraum hinausgehen: Dazu gehören eine Transportkapsel, um Fracht zur Internationalen Raumstation ISS und zukünftigen kommerziellen Raumstationen und zurückzutransportieren, oder ein Mikrogravitationsforschungslabor.





DIGITAL

sichern

SICHERE VERBINDUNGEN SCHAFFEN

Teleskope, Bodensysteme und Satellitenbetrieb

Cybersicherheit, Verschlüsselung und Eisenbahninfrastruktur

VOLLES POTENZIAL NUTZEN

Satellitendatenanalyse, Anwendungen und Professional Services "Ich arbeite bei OHB mit hochmotivierten Teams in einer der spannendsten Industrien der Welt mit einer enormen Vielfalt an Tätigkeiten. Die innovativen Lösungen, an denen wir täglich arbeiten, führen weltweit zu besser informierten Entscheidungen."

Dr. Arne Gausepohl

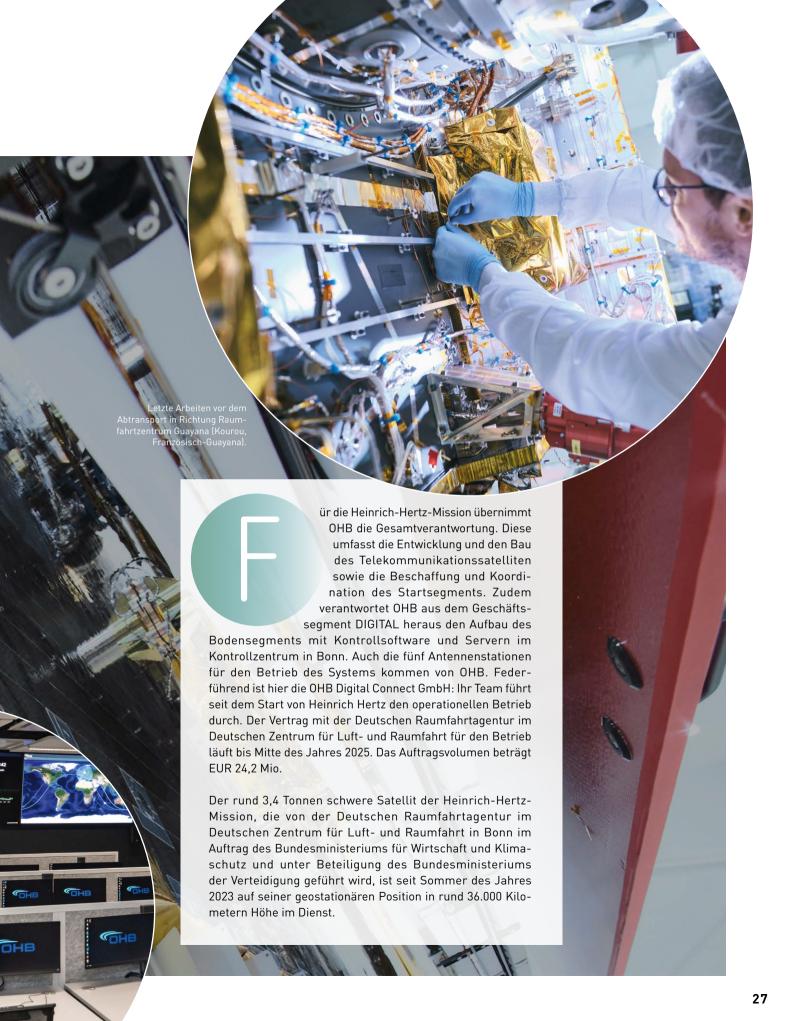
Leiter Geschäftssegment DIGITAL, Mitglied des Executive Committee, Geschäftsführer der OHB Digital Services GmbH und der German Offshore Spaceport Alliance GmbH

Im Segment DIGITAL stellen wir die Verbindung zu unseren Raumfahrtmissionen her. Nach dem Start übernehmen wir die Verantwortung für den reibungslosen Betrieb unserer Satelliten. Unsere Antennen und Teleskope empfangen Informationen aus der Erdumlaufbahn sowie aus den Weiten des Universums und stellen Wissenschaftlern einzigartige Daten zur Verfügung. Durch Software- und Verschlüsselungslösungen garantieren wir Datenintegrität auf der Erde und im Weltall. Unsere langjährige Erfahrung nutzen wir, um den Zugang zu Technologien und Daten aus der Raumfahrt zu demokratisieren und diese in neue Anwendungsfelder zu überführen.



In Betrieb:





Umweltbeobachtung im Zeitalter des Klimawandels

rdbeobachtungssatelliten von OHB liefern bereits Daten über die Auswirkungen des Klimawandels. Doch nicht nur im Segment SPACE SYSTEMS steht der Klimawandel im Fokus. Im Segment DIGITAL wird die Verwendung

der generierten Daten konsequent weiterverfolgt. Konkret: Mit den Projekten CityCLIM, Urban Green View und IIMEO sollen Städte und Regionen unter maßgeblicher Beteiligung von OHB resilienter gegenüber Folgen des Klimawandels wie Hitzewellen, Stürmen oder Starkregenereignissen gemacht werden.

Europas Metropolen leiden zunehmend unter den Folgen des Klimawandels. Vor diesem Hintergrund fördert die Europäische Union das Projekt "Next Generation City Climate Services Using Advanced Weather Models and Emerging Data Sources, kurz: CityCLIM. Ziel des Projektes ist die Entwicklung einer cloudbasierten Datenplattform, die basierend auf Daten aus Wettermodellen, Erdbeobachtung und Messungen am Boden speziell für Städte verschiedene Wetter- und Klimadienste zur Verfügung stellt. An der Umsetzung des Projektes sind mehrere europäische Unternehmen beteiligt, daruntervier aus dem OHB-Konzern: Die OHB System AG fungiert als Projektkoordinator und ist für die Aufbereitung und Bereitstellung der raumfahrtbasierten Erdbeobachtungsdaten zuständig. Die OHB Digital Connect GmbH wird ein flugzeuggestütztes System einsetzen, um die berechneten Modellvorhersagen mit Thermal-Infrarot-Messdaten zu validieren. Für die Entwicklung der cloudbasierten Datenplattform, in der sämtliche Eingangsdaten zusammengeführt und anschließend als City Climate Services zur Verfügung gestellt werden, ist die OHB Digital Services GmbH zuständig. Die Durchführung von Service-Demonstrationen in den vier ausgewählten Modellstädten wird durch die OHB Digital Solutions GmbH organisiert.

Mit dem Thema Klimawandel befasst sich ebenfalls das Projekt Urban Green View. Die OHB Digital Services GmbH wurde von der Europäischen Weltraumorganisation ESA beauftragt, das Projekt zu koordinieren. In einer Studie wird gemeinsam mit den Städten Essen, Bochum und Dortmund untersucht, wie mit Satellitendaten aus dem All die Stadtbegrünung überwacht, geplant und künftig noch gezielter im Kampf gegen den Klimawandel eingesetzt werden kann. Dafür bringen die Raumfahrtexperten ihre gebündelte Digitalkompetenz ein. Im "Urban Green View"-Konsortium sind als weitere Partner die OHB Digital Connect GmbH und die Universität Trier vertreten.

Die OHB Digital Connect GmbH hat für diese Projekte einen neuartigen Sensor zur Überwachung von Hitzeinseln im städtischen Raum entwickelt. Der flugzeuggetragene Sensor trägt den Namen RAVEN (Remote Airborne Variable Emissivity and Temperature SeNsor) und ist dazu in der Lage, die in dicht bebauten Gebieten auftretenden Temperaturunterschiede hochaufgelöst darzustellen. Dazu erfasst der Sensor die von Objekten emittierte Wärmestrahlung im Bereich des langwelligen Infrarots in drei spektralen Bändern. Aus den Daten können anschließend Rückschlüsse auf die Oberflächeneigenschaften und die Temperatur der überflogenen Objekte gezogen werden.

Im Projekt IIMEO (Instantaneous Infrastructure Monitoring by Earth Observation) wird unter der Koordination der OHB Digital Connect GmbH ein On-board-Datenprozessor für die globale Überwachung von kritischer Infrastruktur aus dem Weltall in nahezu Echtzeit entwickelt und die Leistungsfähigkeit demonstriert. Diese Schlüsseltechnologie dient beispielsweise dem frühzeitigen Erkennen von Sturmschäden auf Gleisen.



Unsere Standorte

Bei OHB arbeiten insgesamt mehr als 3,000 Personen jeden Tag gemeinsam an einem Ziel: Den Weltraum nutzen, um Antworten auf die komplexen Fragen unserer Zeit zu finden.





OHB: Gemeinsam für eine bessere Zukunft -Unsere Mission, Werte und Kultur

OHB ist ein starker und attraktiver Arbeitgeber mit einem herausragenden Purpose: We utilize space to find answers to the complex questions of our time. Wir sind fest davon überzeugt, an den zentralen und faszinierenden Themen unserer Zeit mitzuarbeiten, denn wir beteiligen uns an zahlreichen Projekten, die dazu beitragen, die Welt zu verbessern – sei es im Bereich des Klimaschutzes, der Navigation, der Digitalisierung, der Verteidigung oder der Forschung und Wissenschaft.

All diese Projekte wären ohne die Mitarbeitenden bei OHB, ohne die Menschen hier, nicht möglich. Sie sind der Kern und das Herzstück eines jeden Unternehmens.

Bei OHB legen wir großen Wert darauf, den richtigen Rahmen zu schaffen, damit jede und jeder Mitarbeitende ihr Bestes geben kann und möchte. Unsere grundlegenden Werte bilden dabei das Fundament unserer Arbeitsweise: Zusammenarbeit, Mut, Verantwortung, Lösungsorientierung, Vielseitigkeit und Vertrauen. Wir sind lebendig und facettenreich. Wir fördern eine Atmosphäre, in der Ideen fließen und kreative Lösungen entstehen können und jeder Verantwortung übernehmen darf. Außerdem verstehen wir die Bedeutung von Weiterentwicklung und persönlichem Wachstum. Durch gezielte Maßnahmen im Bereich Employer Branding streben wir außerdem an, diese Werte und Eigenschaften weiter zu stärken und unser Unternehmen sowohl intern als auch extern bei den relevanten Zielgruppen zu positionieren und unseren Wachstumspfad zu beschreiten. Es liegt dabei in der Verantwortung eines jeden Einzelnen, Selbstverantwortung zu übernehmen, sich einzubringen und gemeinsam die OHB-Welt und Zukunft zu gestalten.

> Ramona Stockinger Human Resources Direktorin – Personal- und Organisationsentwicklung



Unser Team

Viele Möglichkeiten, im OHB-Kosmos durchzustarten

SPACE SYSTEMS



Magda Escorsa

Satellite Operations Engineer für Galileo, OHB System AG

"Als Satellite Operations Ingenieure der Galileo-Konstellation stellen wir sicher, dass alle fliegenden Satelliten ihren Dienst tun. Wir unterstützen die Instandhaltung der Konstellation und analysieren und beheben potenzielle Störungen. Für mich, die vor kurzem erst ihr Studium abgeschlossen hat, ist Vertrauen besonders wichtig, um einen guten Job machen zu können. Ich habe bei OHB die Möglichkeit, sehr viel zu lernen und mich weiterzuentwickeln, und genieße und schätze vor allem die Atmosphäre in meiner Abteilung, im Bereich Navigation. Ein Bonus ist außerdem, wie flexibel ich bei OHB arbeiten kann – gerade die Möglichkeit, aus Spanien, meiner Heimat, zu arbeiten ist für mich super wertvoll."

Amadeusz Włodarczyk-Zimny

Konfigurationsmanager bei Hera, OHB System AG



AEROSPACE

Ivonne Mathé

Information Security Officer, MT Management Service GmbH

"Bereits zum zweiten Mal bin ich für die MT Management Service GmbH, den Servicedienstleister der MT Aerospace AG in Augsburg, tätig. In meiner ersten Anstellung war ich innerhalb der IT für das Projektmanagementoffice zuständig. In dieser Zeit erlangte ich die Zertifizierung für den Information Security Officer. Ein Zusammenspiel aus befristetem Arbeitsvertrag und den wirtschaftlichen Auswirkungen der Covid-19-Pandemie unterbrach die Zusammenarbeit für zwei Jahre. Seit Juli 2023 bin ich wieder zurück und in der Rolle des Information Security Officer tätig. Diese Rückkehr erfüllt mich mit großer Freude. Ich erlebe Anerkennung und schätze die Flexibilität, die Eigenverantwortung und die hervorragende Zusammenarbeit mit den Kolleginnen und Kollegen. Als Informationssicherheitsbeauftragte arbeite ich derzeit an der Implementierung eines Information Security Management Systems ISMS und an der Zertifizierung nach der internationalen Norm ISO 27001. Diese wird dafür sorgen, dass wir bewährte Praktiken und höchste Standards im Bereich der Informationssicherheit einhalten und damit gleichzeitig wettbewerbsfähig bleiben. Zu meinen Hauptaufgaben gehört vor allem die Sensibilisierung der Mitarbeitenden im Bereich der Informationssicherheit."



Theresa Bohnet

Proposal Managerin im Team Zukunftsprogramme, OHB Digital Connect GmbH

"Wir beim Team Zukunftsprogramme suchen nach neuen Studien, Programmen und Projekten, bei denen die OHB Digital Connect GmbH einen Beitrag leisten könnte. Als Proposal Managerin analysiere ich alle Anforderungen und identifiziere die möglichen Kolleginnen und Kollegen und externen Partner, die nicht nur beim Angebot, sondern auch beim späteren Projekt unterstützen könnten. Gemeinsam entwickeln wir ein Grundgerüst und einen Vorschlag für das Projekt und versuchen die Machbarkeit zu überprüfen. Die Hauptaufgabe ist die Initiierung, Koordinierung und Fortschrittsüberwachung der Angebotserstellung. Ich arbeite dabei selten mit dem gleichen Team zusammen, besonders spannend wird es, wenn man mit internationalen Partnern arbeitet. Wenn alle die Möglichkeit bekommen, ihre Ideen und Fähigkeiten einzubringen, kommen tolle Ergebnisse und manchmal überraschende Lösungen dabei raus. Bei kurzen Deadlines und neuen Herausforderungen muss es dann manchmal ziemlich schnell gehen und eine große Flexibilität ist nötig. Das ist mitunter ganz schön stressig, diesen Stress könnte man auch am Prozess auslassen. Stattdessen habe ich immer wieder positive Erfahrungen gemacht, alle ziehen an einem Strang. Sollte es knapp werden, findet sich immer jemand, der kurzfristig unterstützt."

Veranstaltungskalender

Lust, uns zu besuchen?

Für weitere Informationen:



www.ohb.de/news/termine

Karriere

Willst du dabei gewesen sein, wenn wir Antworten auf die komplexen Fragen unserer Zeit finden? Werde ein Teil von OHB:



www.ohb.de/karriere

Social Media



OHB SE



ohb_se



ohb_se



ohb_se



Impressum

OHB SE

Manfred-Fuchs-Platz 2-4 28359 Bremen Deutschland

Telefon: +49 (0)421 2020 8 E-Mail: info@ohb.de

Text und Inhalt

OHB SE

Konzept und Design

HGB Hamburger Geschäftsberichte GmbH & Co. KG, Hamburg

Lektorat und Druck

Zertani Die Druck GmbH, Bremen

Bilder DLR ESA/A. Baker ESA-CNES-ARIANESPACE/Optique Vidéo du CSG – Service Optique ESA/Mlabspace Hannes von der Fecht Harren Group iStock Stefan Gerding alle weiteren Bilder OHB

Ansprechpartner

OHB SE

Manfred-Fuchs-Platz 2-4 28359 Bremen Deutschland

Telefon: +49 (0)421 2020 6426 E-Mail: ir@ohb.de

Marco Fuchs, Vorsitzender des Vorstands Marcel Dietz, Investor Relations

