



Hintergrundinformation:

International Astronautical Congress 2017: Gemeinschaftsstand des Bundeslandes Bremen

Airbus Space Systems Bremen

Der Bremer Standort von Airbus ist Europas industrielles Zentrum für bemannte Raumfahrt, Weltraumrobotik und - über die Unternehmenstochter ArianeGroup - für Trägerraketen-Oberstufen. Mit rund 1.000 hochqualifizierten Mitarbeitern verantwortet der Standort wichtige Beiträge für internationale Raumfahrtmissionen wie die Europäischen Elemente der Internationalen Raumstation ISS, inklusive des Weltraumlabor Columbus. Fünf Missionen mit dem automatischen Raumtransporter ATV wurden erfolgreich geflogen. Das Unternehmen ist auch Vertragspartner der ESA für den industriellen Betrieb der Raumstationselemente. Die fünfzigprozentige Tochter ArianeGroup baut in Bremen die Oberstufe der Ariane 5 - die erfolgreichste Rakete für Satellitenstarts in den geostationären Orbit und entwickelt Europa's neue Trägerrakete Ariane 6.

Airbus Bremen ist auch Hauptauftragnehmer der ESA und Partner der NASA für das Europäische Service Modul des neuen NASA-Raumschiffes Orion. Die erste unbemannte Mission zum Mond ist für 2019 geplant.

Airbus ist ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich Luft- und Raumfahrt sowie den dazugehörigen Dienstleistungen. Der Umsatz betrug € 67 Mrd. im Jahr 2016, die Anzahl der Mitarbeiter rund 134.000. Airbus bietet die umfangreichste Verkehrsflugzeugpalette mit 100 bis über 600 Sitzen an. Das Unternehmen ist europäischer Marktführer bei Tank-, Kampf-, Transport- und Missionsflugzeugen. Airbus ist die europäische Nummer 1 und weltweit die Nummer 2 im Raumfahrtgeschäft. Die zivilen und militärischen Hubschrauber von Airbus zeichnen sich durch hohe Effizienz aus und sind weltweit gefragt.

www.airbus.com

Ariane Group

Die ArianeGroup entwickelt und liefert innovative und wettbewerbsfähige Lösungen für zivile und militärische Trägerraketen mit den modernsten Antriebstechnologien. Der Konzern ist als Hauptauftragnehmer für die europäischen Trägerrake-

tenfamilien Ariane 5 und Ariane 6 sowohl für Entwicklung wie für die gesamte Produktionskette bis hin zur Vermarktung über sein Tochterunternehmen Arianespace verantwortlich. Zudem ist ArianeGroup Hauptauftragnehmer für die ballistischen Raketen der französischen Marine. ArianeGroup und die Tochterunternehmen sind weltweit anerkannte Spezialisten für Raumfahrtausrüstungen und -antriebe, ihr Know-how findet auch in anderen Industriezweigen Anwendung. ArianeGroup ist ein zu gleichen Teilen von Airbus und Safran gehaltenes Joint Venture. Mit knapp 9.000 hochqualifizierten Mitarbeitern in Frankreich und Deutschland erzielt der Konzern einen geschätzten Proforma-Umsatz von mehr als 3 Milliarden Euro.

www.ariane.group/de

Aviaspace Bremen e.V.

In der Bremer Luft- und Raumfahrtbranche erwirtschaften mehr als 140 Unternehmen und 20 Institute mit rund 12.000 Beschäftigten pro Jahr über 4 Mrd. Euro. Maßgeblich beteiligt daran sind führende Industrieunternehmen wie Airbus, ArianeGroup, Rheinmetall Defence Electronics, OHB und deren Zuliefererbetriebe. Im Rahmen der Cluster-Strategie des Landes Bremen beauftragt der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen den AVIASPACE BREMEN e.V. mit der konkreten Umsetzung der Luft- und Raumfahrt-Strategie des Landes Bremen. Ziel ist es hierbei, die Bereiche der Luft- und Raumfahrtindustrie durch übergreifende Vernetzung mit anderen Branchen wie Automobilindustrie, Windenergie oder Schiffbau zu stärken.

Die Themenschwerpunkte sind Netzwerkbildung, Technologietransfer sowie Wirtschaftswachstum durch Förderung von Jungunternehmern und Start-Ups. Hierbei geht es um die technische und organisatorische Vernetzung von Endproduzenten, Zulieferern bzw. Dienstleistern und wissenschaftlichen Einrichtungen in den Kompetenzbereichen Materialentwicklung, Hochauftrieb, Konstruktion, Fertigungstechnologie, Erdbeobachtung und Robotik.

www.aviaspace-bremen.de

Bremeninvest

In der Luft- und Raumfahrt gehört Bremen zur Weltspitze. Kein anderer europäischer Standort außer Toulouse weist eine derart starke Konzentration von raumfahrtbezogenen Aktivitäten in Wirtschaft und Wissenschaft auf. Hoch qualifizierte, renommierte Unternehmen und Forschungseinrichtungen bilden ein starkes

Innovationscluster, dazu gehören beispielsweise OHB, Airbus und Rheinmetall Defence Electronics. Wesentliche Produkte aus Bremen sind die Flügelausrüstung der Airbusflugzeuge, die Ariane-Oberstufe oder das Satellitennavigationssystem GALILEO.

Bremeninvest ist die internationale Marke der Wirtschaftsförderung Bremen GmbH, die für die Vermarktung des Wirtschaftsstandortes Bremen zuständig ist. Unsere Dienstleistungen sind insbesondere auf ausländische Unternehmen zugeschnitten und dienen beispielsweise dazu Sprachbarrieren zu überwinden und bürokratische Abläufe zu begleiten. Die unkomplizierten Ratschläge unserer Experten, die Unterstützung bei der Immobiliensuche oder bei der Durchführung von innovativen Projekten sind weitere Vorteile für Ihr Unternehmen. Nicht zuletzt ist Bremeninvest Ihr Netzwerkpartner vor Ort und gewährleistet so die langjährige Betreuung.

www.bremen-invest.com

Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) GmbH, Robotics Innovation Center

Das DFKI Robotics Innovation Center unter Leitung von Prof. Dr. Dr. h. c. Frank Kirchner entwickelt mobile robotische Systeme, die autonom operieren und sicher mit ihrer Umgebung interagieren. Eines der Hauptforschungsgebiete ist die Weltraum-Robotik, die sich mit dem Design intelligenter Roboter für die extraterrestrische Exploration beschäftigt. Diese können in der 288 m² großen Weltraum-Explorationshalle des DFKI in Bremen getestet werden.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erproben ihre Systeme auch außerhalb der Labore: Ende 2016 stellten mehrere Roboter ihre Fähigkeiten in der marsähnlichen Wüste Utahs, USA, unter Beweis, indem sie im Team eine komplette Weltraummission autonom simulierten. Eine in Bremen stationierte Kontrollstation ermöglichte zudem die Teleoperation via Exoskelett aus mehr als 8000 km Entfernung.

Das DFKI ist auf dem International Astronautical Congress (IAC) 2017 in Adelaide, Australien, Logo-Partner des Bremer Gemeinschaftsstandes.

www.dfki.de/robotik

HE Space Operations GmbH

HE Space ist das einzige technologische Personaldienstleistungsunternehmen mit Spezialisierung auf hochqualifizierte Fachkräfte für die Raumfahrt.

Mit Standorten in den Niederlanden, Deutschland und den USA ist HE Space international aufgestellt und so nah wie kein anderes Unternehmen am Kunden: Die wichtigsten Unternehmen und Agenturen im internationalen Raumfahrtgeschäft sind seit über drei Jahrzehnten engste Partner, wenn es einfach „nur“ darum geht, für die anspruchsvollste Hochtechnologie der Welt die Besten zu gewinnen. Sie selbst bilden das „Who is Who“ der Raumfahrt 1:1 ab:

Die European Space Agency – mit ESTEC, ESOC, ESAC und dem EAC, das Deutsche Zentrum für Luft und Raumfahrt – speziell an das German Space Operations Center - sowie die kommerzielle Raumfahrtindustrie mit Airbus Defence and Space, ArianeGroup, OHB Systems, Roving, Space Tech, Thales Alenia Space, Jena-Optronik, SES Astra, TESAT Spacecom, IABG und Spaceopal.

Das HE Space Team vereint Kompetenzen im Bereich Human Resources mit haus-eigener technischer Expertise; die MitarbeiterInnen kommen aus über 32 Ländern der Welt und sind in den Bereichen Ingenieurwesen, Wissenschaft, Recht, Marketing und der allgemeinen Verwaltung beschäftigt.

www.hespace.com

OHB SE

Die OHB SE (ISIN: DE0005936124, Prime Standard) mit Hauptsitz in Bremen ist das erste börsennotierte Raumfahrt- und Technologieunternehmen Deutschlands.

Zwei Unternehmensbereiche bedienen die internationalen Kunden mit anspruchsvollen Lösungen und Systemen für Raumfahrtanwendungen und industrielle Produkte.

Die mehr als 35-jährige Erfahrung im Bereich der Hochtechnologie sowie der Bündelung von Raumfahrt- und Telematik-Kompetenzen sorgt für eine herausragende Positionierung des Unternehmens als eine der bedeutenden unabhängigen Kräfte in der europäischen Raumfahrt- und Hightech-Industrie.

Die Konzerngesamtleistung betrug im Jahr 2016 EUR 728 Millionen. Die OHB SE beschäftigt derzeit weltweit rund 2.300 Mitarbeiter.

www.ohb.de

Center of Applied Space Technology and Microgravity (ZARM)

Das Zentrum für angewandte Raumfahrttechnologie und Mikrogravitation (ZARM) der Universität Bremen gehört seit mehr als 25 Jahren zu den zentralen Wissenschaftseinrichtungen am Raumfahrtstandort Bremen. Durch seine Erfahrung und Expertise in Strömungsmechanik, Weltraumwissenschaften und Raumfahrttech-

nologie hat sich das ZARM als Institut im Fachbereich Produktionstechnik international etabliert und gilt als Ausbilder einer besonders qualifizierten Forschungs- generation.

Der 146 Meter hohe Fallturm Bremen ist das herausragende Labor am ZARM. Mit einer Versuchsdauer von bis zu 9,3 Sekunden und einer Qualität der Mikrogravita- tion von 10^{-6} g bietet er weltweit einzigartige Forschungsbedingungen unter Schwerelosigkeit und ist für Wissenschaftsteams aus aller Welt eine attraktive und kostengünstige Alternative zur Forschung im Weltraum.

Als zukünftiger Ausrichter des International Astronautical Congress (IAC) wird das ZARM gemeinsam mit seinen Partnern die Highlights des IAC 2018 in Bre- men vorstellen.

www.zarm.uni-bremen.de