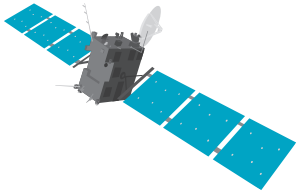
30 Jahre Österreich bei der ESA in Zahlen



1 Österreicher im All: Franz Viehböck brach 1991 zur Raumstation Mir auf

2 ESA-Gründerzentren mit Standorten in Graz und Wiener Neustadt

3 Reisen zu Planeten oder Kometen (Landung auf Saturn-Mond Titan 2005, Landung auf Komet „Tschuri" 67P/Churyumov-Gerasimenko 2014, derzeit im Orbit von Mars 2016, geplante Landung 2021)

4 internationale Weltraum-Konferenzen (2 Kongresse der International Astronautical Federation in Innsbruck und Graz, 1 Kongress der Astronauten in Wien, 1Weltraumkonferenz der UNO in Wien)

5 Nano-Satelliten werden an österreichischen Hochschulen vorbereitet, geplant, entwickelt oder gebaut, 3 davon bereits im All

10 wissenschaftliche Experimente auf der Internationalen Raumstation ISS

30 Weltraum-Sommerschulen in Alpbach mit 3000 Teilnehmern und Vortragenden durchgeführt

50 Satelliten sind mit heimischer Technologie ins All geflogen

82 europäische Raketen hatten österreichische Technologie an Bord

120 Betriebe und wissenschaftliche Einrichtungen arbeiten im heimischen Weltraumsektor

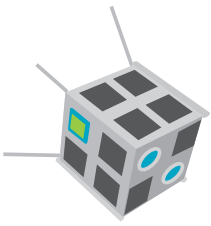
800 Millionen Euro und mehr gingen für ESA-Aufträgen an Industrie und Wissenschaft aus Österreich

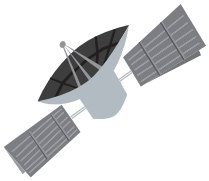
1.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind in der österreichischen Weltraumindustrie tätig

2.100 wissenschaftliche Publikationen aus Österreich wurden in Weltraum-Fachliteratur veröffentlicht

5.000 Schülerinnen und Schüler nahmen an weltraumspezifischen Aktivitäten teil, etwa in Astronauten-Trainings

29.400 Mal wurden Ergebnisse aus österreichischen wissenschaftlichen Arbeiten zitiert





Wichtigste ESA-Missionen **mit österreichischer Beteiligung**

Rosetta-Mission:

Zur im vergangenen Jahr zu Ende gegangenen europäischen Mission zum Kometen „Tschury" steuerte das Grazer IWF fünf Instrumente bei: das hochpräzise Mikroskop MIDAS, mit dem kleinste Staubpartikel aus der Hülle des Kometen untersucht werden, das Messgerät MUPUS zur physikalischen Untersuchung der Kometenoberfläche, das Massespektrometer COSIMA und die Magnetfeldmessgeräte ROMAP und PRC-MAG. Neben dem „Weltraumschlafsack" der RUAG Space Austria hat auch Siemens Österreich mit der Entwicklung der „Intelligenten Break-Out-Box" (I-BOB) einen rot-weiß-roten Beitrag zur Rosetta-Mission geleistet.

ExoMars:

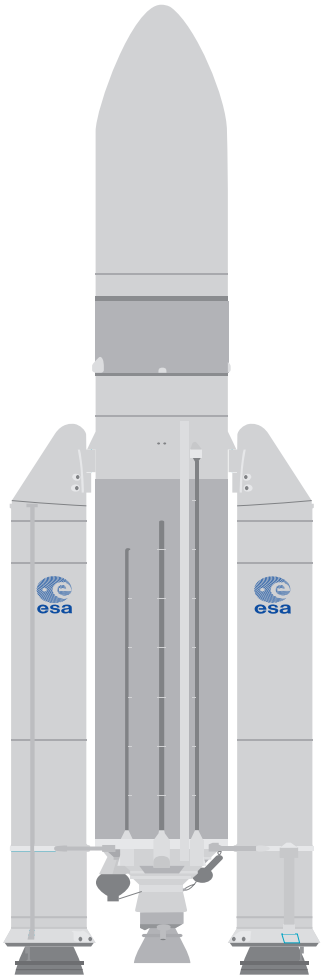
Zur ersten Landung einer europäischen Sonde auf dem Mars seit 13 Jahren steuerte RUAG Space Österreich die Thermalisolierung für die Satellitenplattform sowie optische Oberflächenreflektoren und Teile des Steuerungssystems bei. Siemens Convergence Creators entwickelte Testgeräte zur Überwachung der Satellitensignale.

Start von Galileo:

Das europäische Satellitennavigationssystem ging im Dezember 2016 in Betrieb. RUAG Space Austria liefert die Thermalisolierung der Galileo-Satelliten sowie die Schnittstellenelektronik des Zentralcomputers. Siemens Österreich hat Tests für die Satelliten entwickelt, mit denen sich die Systeme und Funktionen vor dem Start am Boden prüfen lassen.

Copernicus:

Im Rahmen des europäischen Erdbeobachtungsprogramms hat das Innsbrucker Unternehmen GeoVille sich bei einer europaweiten Ausschreibung der Europäischen Umweltagentur zum Aufbau eines satellitenbasierten Umweltinformationssystems durchgesetzt. GeoVille erstellt einheitliche Umweltinformationen für 39 europäische Länder auf Basis der Daten aus dem Weltraumprogramm Copernicus.

Kleinsatelliten:

Im Juni startete mit dem Wetterbeobachtungssatelliten „Pegasus" der FH Wiener Neustadt der insgesamt dritte österreichische Forschungssatellit ins All. Bereits seit 2013 befinden sich TUGSAT der Technischen Universität Graz und UniBRITE der Universität Wien im Orbit. Sie messen Helligkeitsschwankungen von Sternen. Im kommenden Jahr wird der von der TU Graz für die europäische Weltraumagentur ESA entwickelte Forschungssatellit OPS-SAT die österreichische Weltraumflotte weiter vergrößern. Er testet neue Weltraumsoftware, mit der Störquellen für Weltraumfunk gefunden werden können.
Im Jahr 2020 soll PRETTY starten. Der Forschungsatellit wird von der TU Graz gebaut und ist Teil der weltweiten Wetterbeobachtung der ESA.