

Pressemitteilung 2021-662

WLAN goes Mars

Österreichisches Weltraum Forum simuliert Mars-Mission mit Netzwerktechnik von LANCOM

Aachen/Negev Wüste, Israel, 20. Oktober 2021 – Zur Vorbereitung zukünftiger astronautischer Mars-Missionen simuliert das Österreichische Weltraum Forum (ÖWF) zum 13. Mal eine Mars-Expedition auf der Erde. Das Testgelände der aktuellen AMADEE-20 Mission liegt in der Negev Wüste in Israel. Für die reibungslose Kommunikation und stabile Datenübertragung im Feld sorgen Netzwerkkomponenten des deutschen Infrastrukturausrüsters LANCOM Systems. Heute beginnt für die sechs Astronaut*innen die zweite Hälfte der dreiwöchigen Isolationsphase.

Noch steht in den Sternen, wann die erste bemannte Mars-Mission Wirklichkeit wird. Die Vorbereitungen für die Reise zum Roten Planeten laufen jedoch auf Hochtouren. Im Rahmen des Forschungsprogramms AMADEE simuliert das ÖWF alle zwei bis drei Jahre eine Mars-Expedition unter möglichst realen Bedingungen. Seit 2012 unterstützt LANCOM Systems das Forschungsteam mit hoch robuster Funk- und Netzwerktechnik made in Germany.

Missionskritische Infrastruktur

Auch bei der aktuellen Expedition im Machtesch Ramon Krater in der Negev Wüste im Süden Israels bildet LANCOM Hardware die Basis für die missionskritische Kommunikationsinfrastruktur im Feld: Leistungsstarke Router und klimastabile Outdoor Access Points, montiert auf Fotostativen, erzeugen mittels Richtfunkstrecken ein flächendeckendes WLAN. Sowohl die

Kommunikation der Astronaut*innen untereinander als auch die Datenübertragung zur „Basisstation“ erfolgen über das Drahtlosnetz.

Raumanzug funkt Vitaldaten

Sensoren in den Analog-Raumanzügen überwachen kontinuierlich Vitaldaten wie CO₂- und Sauerstoff-Gehalt, Körpertemperatur und Herzfrequenz. Über integrierte WLAN-Antennen auf dem Rücken der Raumanzüge werden die lebenswichtigen Daten sowie von der Helmkamera aufgezeichnete Live-Videos über das WLAN-Funknetz übertragen. Auch die Daten aus den 25 geplanten wissenschaftlichen Experimenten laufen über das Drahtlosnetz.

Noch bis zum 31. Oktober wird das Astronaut*innenteam – eine Frau und fünf Männer aus Österreich, Deutschland, Israel, Spanien, Portugal und den Niederlanden – in völliger Isolation von der Außenwelt für zukünftige astronautische Mars-Missionen forschen. Insgesamt sind mehr als 200 Forschende aus 25 Ländern an der internationalen Mission unter Führung des ÖWF beteiligt.

Weitere Informationen stehen auf der AMADEE-20-Webseite des ÖWF zur Verfügung: <https://oewf.org/amadee-20/>

Bildmaterial ist unter folgendem Link zum Download erhältlich und kann unter Angabe der Bildrechte kostenlos verwendet werden:

<https://i13.mnm.is/anhang.aspx?ID=0ae287f36763598274>

Über AMADEE-20:

Von 4. bis 31. Oktober 2021 führt das Österreichische Weltraum Forum – in Kooperation mit der staatlichen israelischen Raumfahrtagentur Israel Space Agency sowie D-MARS – eine ganzheitliche, analoge Mars-Feldsimulation in der Negev Wüste in Israel durch. Diese Expedition findet in einer sogenannten terrestrischen Mars-Analogumgebung statt und wird von einem Mission Support Center von Österreich aus geleitet. Ein speziell trainiertes, sechsköpfiges Analog-Astronaut*innen-Team testet mithilfe von Raumanzugsimulatoren 16 Experimente und Verfahren für die zukünftige astronautische und robotische Exploration des Roten Planeten. Mehr: <https://oewf.org/amadee-20/>

Über das Österreichische Weltraum Forum:

Das Österreichische Weltraum Forum (ÖWF) gehört im Bereich der Analogforschung weltweit zu den führenden Organisationen, die an der Vorbereitung astronautischer Erforschung anderer Planeten mitarbeiten. Expert*innen verschiedenster Disziplinen bilden innerhalb des ÖWFs die Basis für diese Arbeit. Gemeinsam mit nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen, Industrie und Unternehmen unterschiedlicher Branchen wird hier Forschung auf höchstem Niveau betrieben. Dabei nutzt das ÖWF seine ausgezeichneten Kontakte zu Meinungsbildner*innen, Politik und Medien, um österreichische Spitzenforschung und Technologie international voranzutreiben und bekanntzumachen. Das Österreichische Weltraum Forum ist zudem einer der wichtigsten Bildungsträger in Österreich, wenn es um Raumfahrt und darum geht, junge Menschen für Wissenschaft und Technik zu begeistern sowie ihnen einen Zugang zu dieser Branche zu ermöglichen. Neben der Betreuung von universitären Arbeiten bietet das ÖWF auch immer wieder Studierenden und Schüler*innen die Möglichkeit, im Rahmen von Praktika ihr Wissen zu erweitern. www.oewf.org

Medienkontakt:

Mag. Monika Fischer
Media Officer
Austrian Space Forum
Tel: +43 699 1213 4610
monika.fischer@oewf.org

Über LANCOM Systems:

Die LANCOM Systems GmbH ist führender europäischer Hersteller von Netzwerk- und Security-Lösungen für Wirtschaft und Verwaltung. Das Portfolio umfasst Hardware (WAN, LAN, WLAN, Firewalls), virtuelle Netzwerkkomponenten und Cloud-basierendes Software-defined Networking (SDN). Soft- und Hardware-Entwicklung sowie Fertigung finden hauptsächlich in Deutschland statt, ebenso wie das Hosting des Netzwerk-Managements. Besonderes Augenmerk gilt der Vertrauenswürdigkeit und Sicherheit. Das Unternehmen hat sich der Backdoor-Freiheit seiner Produkte verpflichtet und ist Träger des vom Bundeswirtschaftsministerium initiierten Vertrauenszeichens „IT-Security Made in Germany“. LANCOM wurde 2002 gegründet und hat seinen Hauptsitz in Würselen bei Aachen. Zu den Kunden zählen KMU, Behörden, Institutionen und Großkonzerne aus aller Welt. Seit Sommer 2018 ist das Unternehmen eigenständige Tochtergesellschaft des Münchner Technologiekonzerns Rohde & Schwarz.

Medienkontakt:

Caroline Rixen
LANCOM Systems GmbH
+49 2405 49936-398
caroline.rixen@lancom.de
www.lancom-systems.com