

„Kommunikation so wichtig wie Sauerstoff“ - Mars-Simulation des Österreichischen Weltraum Forums setzt auf hochrobustes WLAN von LANCOM

12.03.2024

Aachen/Armasch, Armenien, 12. März 2024 – Zur Vorbereitung künftiger Mars-Missionen holt das Österreichische Weltraum Forum (ÖWF) den roten Planeten in den kommenden Wochen wieder auf die Erde. In der Provinz Ararat (Armenien) startet heute die 14. Mars-Analog-Mission AMADEE-24. Vom 12. März bis zum 5. April erproben sechs Astronaut*innen Ausrüstung, Arbeitsabläufe und Experimente unter möglichst realistischen Bedingungen. Essentiell dabei sind eine ausfallsichere Kommunikation und Datenübertragung im Feld. Seit über zehn Jahren setzt das ÖWF hierzu auf hochrobuste WLAN-Technik des deutschen Netzwerkausrüsters LANCOM Systems.

Laut ÖWF-Direktor Dr. Gernot Grömer könnte die erste bemannte Mars-Mission in den nächsten 20 bis 30 Jahren Wirklichkeit werden. Damit dann alles reibungslos funktioniert, simuliert das Österreichische Weltraum Forum in regelmäßigen Abständen Expeditionen in marsähnlichen Umgebungen auf der Erde.

Das aktuelle Testgelände liegt auf einem Hochplateau in Armenien nahe der Stadt Armasch. Dort proben sechs Analog-Astronaut*innen abgeschottet von der Außenwelt jetzt den Ernstfall. Verlassen dürfen sie das Habitat nur in speziell entwickelten Raumanzügen. Gespickt mit Sensoren, überwachen diese mehr als 50 Messparameter wie Herzfrequenz, Körpertemperatur, CO₂- und Sauerstoffgehalt. WLAN-Antennen auf der Rückseite der Anzüge übertragen die lebenswichtigen Daten. Auch die Kommunikation im Feld und zur Bodenstation, die Übertragung der Forschungsdaten sowie die Steuerung verschiedener robotischer Vehikel mit hohem Bandbreitenbedarf läuft über WLAN. Möglich wird dies durch leistungsstarke Router und Outdoor Access Points, die – auf Fotostativen montiert – über Richtfunkstrecken ein hochverfügbares Drahtlosnetz aufbauen.

Missionsleiter Dr. Gernot Grömer: *„Eine ausfallsichere Kommunikation ist für unsere Analog-Astronaut*innen genauso wichtig, wie Sauerstoff zum Atmen. Die Technik muss deshalb absolut robust sein und auch mal einem Sandsturm, Hitze oder Eiseskälte trotzen. Die Netzwerkgeräte von LANCOM bieten genau diese Qualität und bilden seit mehr als zehn Jahren das Rückgrat unserer Kommunikationsinfrastruktur.“*

Ralf Koenzen, Gründer und Geschäftsführer von LANCOM Systems: *„Wir sind stolz, bei diesem spannenden Zukunftsprojekt mit dabei zu sein und das ÖWF nun schon zum*



sechsten Mal mit LANCOM Netzwerktechnik zu unterstützen. Dem gesamten Team, den Astronautinnen und Astronauten und den über 250 Forschenden aus mehr als 25 Ländern wünsche ich eine erfolgreiche Mission.“

Seit 2012 unterstützt LANCOM Systems das Forschungsteam des ÖWF mit hochrobuster Funk- und Netzwerktechnik. LANCOM Hardware wurde unter anderem bei den Mars-Analog-Missionen in Marokko 2013, am Kaunertaler Gletscher in Tirol 2015, 2018 in Oman sowie 2021 in der Negev-Wüste in Israel eingesetzt.

Weitere Informationen stehen auf der AMADEE-24-Webseite des ÖWF zur Verfügung: <https://oewf.org/amadee-24>

Bildmaterial ist [hier](#) zum Download erhältlich und kann unter Angabe der Bildrechte kostenlos verwendet werden.

Über AMADEE-24:

AMADEE-24 ist eine Mars-Simulation in Armenien, die vom Österreichischen Weltraum Forum in Kooperation mit der Armenischen Weltraumagentur durchgeführt wird. Die Expedition ist der authentische Probelauf für die astronautische Erforschung des Roten Planeten und wird von einem speziellen Mission Support Center in Österreich geleitet. Dabei wird eine Crew von sechs hochqualifizierten Analog-Astronaut*innen mit Raumanzug-Prototypen Experimente durchführen, um zukünftige menschliche und robotische Marserkundungsmissionen vorzubereiten.

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. Das ÖWF ist federführend an zwei internationalen Cube-Sat Missionen beteiligt, die seit 2022 Weltraumschrott in der Erdumlaufbahn aufspüren. 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

ÖWF Media Team Lead

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) sowie Lösungen für Remote und Mobile Access.

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 hundertprozentige Tochtergesellschaft des Münchner Technologiekonzerns Rohde & Schwarz.



LANCOM
SYSTEMS

Medienkontakt:

Caroline Rixen

LANCOM Systems GmbH

+49 2405 49936-398

caroline.rixen@lancom.de

www.lancom-systems.com