# RUAG Space und TTTech bündeln Kräfte bei Weltraumelektronik für NASA

*Wien, 25. Oktober 2019*

***Österreichs größter Weltraumzulieferer RUAG Space und das Wiener High-Tech-Unternehmen TTTech bieten gemeinsam Weltraumelektronik für die für 2024 geplante neue NASA-Weltraumstation „Lunar Gateway“ an.***

2024 möchte die NASA erstmals Menschen auf die neue Weltraumstation „Lunar Gateway“ schicken. Diese Mini-ISS soll als Zwischenstation für weitere Flüge zu Mond und Mars dienen. Um Daten sicher und schnell hin- und herzuschicken, hat die NASA TTEthernet als Standard für die Netzwerktechnologie definiert. TTEthernet wurde von TTTech entwickelt. Zusammen mit weltraumtauglicher Hardware von RUAG Space wird dieses Produkt nun allen Firmen, die an dem milliardenschweren „Lunar Gateway“-Projekt mitarbeiten, angeboten.

**Expertise von Hardware und Software**

„Zwei starke österreichische Unternehmen bündeln ihre Kräfte und bringen ihre Expertise bei Applikationen für den Weltraum zusammen. Wir bieten damit ein Elektronikprodukt an, das die starke Expertise von RUAG Space in Entwicklung und Produktion von Weltraumhardware zusammenbringt mit der einzigartigen Erfahrung von TTTech im Bereich Software“, sagt Andreas Buhl, Geschäftsführer von RUAG Space Austria. TTEthernet wird bereits beim NASA-Raumschiff Orion sowie der neuen europäischen Rakete Ariane 6 (Erstflug geplant für 2020) verwendet. Buhl: „Für Lunar Gateway rechnen wir mit ersten Aufträgen in Millionenhöhe in den kommenden Monaten.“ Ein erster Prototype des Produkts wird im November fertig sein.

**„Einzigartige sicherheitskritische Technologie“**

Christian Fidi, Vice President Products, Sales and Marketing des TTTech-Geschäftsbereichs Aerospace, betont die Sicherheit und Zuverlässigkeit der technologischen Lösungen: „Wir haben einen sicherheitskritischen Standard geliefert, der sich bewährt hat und in der Branche bisher unerreicht ist. Die Kunden profitieren von Hardwarelösungen von der Stange, die perfekt für einen hart umkämpften und dynamischen Raumfahrtmarkt geeignet sind. Time-Triggered Ethernet ist schneller und zuverlässiger als jede andere Technologie auf dem Markt.“

**Time-Triggered-Technologie: Sicher und zuverlässig**

Die Time-Triggered-Technologie wurde von TTTech erfunden. Die Essenz dieser Technologie besteht darin, Netzwerke zu erstellen, die vollständig deterministisch sind, d.h. jeder Sender und Empfänger in einem Netzwerk weiß, wann er eine Nachricht senden oder erwarten muss. Dies bringt mehrere Vorteile mit sich: Nicht nur werden alle Ausfälle, die zu einer gewissen Latenz im Netzwerk führen, eliminiert, sondern es ermöglicht auch die Nutzung der gesamten Bandbreite der Verbindungen innerhalb der Netzwerke. Diese Vorteile machen die Technologie in Bezug auf Sicherheit und Zuverlässigkeit überlegen. Darüber hinaus ist die Implementierung des TTEthernet-Protokolls mit dem normalen Ethernet-Verkehr kompatibel. Deterministisches Ethernet entwickelt sich zum De-facto-Standard für die Avionik in der Raumfahrtindustrie. Im Orbit sorgt Time-Triggered Ethernet für den zuverlässigen Datentransfer zwischen den Computern an Bord von Raumfahrzeugen oder -stationen – und das mit höchster Geschwindigkeit und Sicherheit.

All trademarks are the property of their respective owners.
Copyright © 2019, TTTech Computertechnik AG. All rights reserved.

**RUAG Space Austria ist Österreichs größter Weltraumzulieferer**

RUAG Space Austria mit Sitz in Wien und einem zweiten Produktionsstandort in Berndorf ist mit rund 250 Mitarbeitenden das größte österreichische Weltraumtechnikunternehmen. Das Hochtechnologieunternehmen rüstet weltweit Satelliten und Trägerraketen mit Elektronik, Mechanik und Thermalisolation aus und hat eine Exportquote von rund 100 Prozent. Das Unternehmen ist Teil von RUAG Space, dem führenden Zulieferer für die Raumfahrt in Europa mit einer wachsenden Präsenz in den USA. Rund 1300 Mitarbeitende in sechs Ländern entwickeln und produzieren Produkte für Satelliten und Trägerraketen. RUAG Space ist eine Division des internationalen Technologieunternehmens RUAG mit Sitz in der Schweiz.

**Über TTTech**

Die TTTech Group besteht aus global tätigen High-Tech-Unternehmen mit Hauptsitz am Gründungsstandort Wien. 1.800 Mitarbeiter in 13 Ländern stellen die Nähe zum internationalen Kundenstamm, sowie zu den wertvollen Partnern rund um den Globus sicher. Die TTTech Group baut auf 20 Jahre Technologieführerschaft mit umfassender Erfahrung in der Zusammenarbeit mit Marktführern. Seit 2000 ist die TTTech Group als Anbieter von Chip IP, Entwicklungsequipment und PC-basierten Tools (Netzwerkkonfiguration) am Weltraummarkt tätig. Mit TTEthernet bietet TTTech Aerospace eine standardisierte (SAE AS6802) Netzwerktechnologie mit herausragenden Eigenschaften. Mehrere Weltraumagenturen und führende Partner aus der Industrie haben die Vorzüge der Plattformlösung bereits bestätigt.

- Mehr über „Lunar Gateway“: https://www.nasa.gov/topics/moon-to-mars/lunar-gateway
- Lunar Gateway Configuration Concept: https://www.nasa.gov/sites/default/files/thumbnails/image/gateway-configuration-20180907.jpg
- ARTEMIS Mission: https://www.nasa.gov/artemis
- Mehr über “TTEthernet”: https://www.tttech.com/technologies/time-triggered-ethernet/
- Mehr über Weltraumelektronik von RUAG Space: https://www.ruag.com/en/products-services/space/electronics
- Video über Produktportfolio von RUAG Space: https://youtu.be/qNbSjUdlXxQ
- Video über gesellschaftlichen Nutzen von RUAG Space Produkten: https://youtu.be/gWRzl2ByvRA

**Bilder und Bildunterschrift:**

Bild 1:
Logistikmoduls angedockt an „Lunar Gateway“ im Mondorbit (Grafische Darstellung). Credits: NASA. Download: https://www.nasa.gov/feature/nasa-to-partner-with-american-industry-to-supply-artemis-moon-missions/

Bild 2:
Orion-Raumschiff nähert sich dem „Lunar Gateway“ (Grafische Darstellung). Credits: NASA. Download:
https://www.nasa.gov/sites/default/files/thumbnails/image/gateway_orion_approaching.jpg

All trademarks are the property of their respective owners.
Copyright © 2019, TTTech Computertechnik AG. All rights reserved.

Bild 3: Christian Fidi, VP Products, Sales and Marketing des TTTech-Geschäftsbereichs Aerospace, betont die Sicherheit und Zuverlässigkeit der technologischen Lösungen: „Wir haben einen sicherheitskritischen Standard geliefert, der sich in der Branche bewährt hat und bisher unerreicht ist.“ Copyright: TTTech. Download: https://www.ruag.com/sites/default/files/media_document/2019-10/Picture%203%20Christian%20Fidi_.jpg

Bild 4: Time-Triggered Ethernet ist schneller und zuverlässiger als jede andere Technologie auf dem Markt. Abgebildet: TTEthernet-Plattform für den Weltraum. Copyright: TTTech. Download: https://www.ruag.com/sites/default/files/media_document/2019-10/Picture%205%20TTE%20Switch%20Space%20cPCI.jpg

**Rückfragehinweis:**

RUAG Space Austria
Stachegasse 16, 1120 Wien
Christian Thalmayr, Vice President Communications a.i.
E: christian.thalmayr@ruag.com, T: +43 1 801 99 2165
Web: www.ruag.com/space
Twitter: www.twitter.com/ruagspace

TTTech Group Pressekontakt
Sabine Nebenfuehr
Marketing Communications
Schönbrunner Strasse 7, 1040 Wien
E: pr@tttech.com, T: +43 1 585 3434-4340

All trademarks are the property of their respective owners.
Copyright © 2019, TTTech Computertechnik AG. All rights reserved.