



Unisphere

# CLOUD-RESSOURCEN FÜR SICHERE DROHNENFLÜGE

Während Drohnen für den Privatanwender aufgrund strenger Gesetze und Regeln immer unattraktiver werden, steigt das kommerzielle Interesse an den unbemannten Flugobjekten stark an: Bereits 2020 sollen laut einer Studie der Allianz-Industrierversicherungsgruppe AGCS weltweit rund 2,7 Millionen kommerzielle Drohnen unterwegs sein.

Damit der automatisierte Luftverkehr sicher bleibt und Drohnen ihr Ziel unbeschadet finden, ist detaillierte Planung nötig. Ein Fall für Unisphere: Das Start-up hat eine Plattform entwickelt, die sichere und zertifizierte Flugpläne für automatisierte Drohnen errechnet – auf Basis der aktuellen Verkehrssituation am Himmel, dem voraussichtlichen Energieverbrauch sowie historischen, aktuellen und prognostizierten Wetterdaten.

Für diese rechenintensiven und geschäftskritischen Prozesse vertraut Unisphere auf die hoch skalierbaren Kapazitäten der Open Telekom Cloud. Und profitiert dabei von günstigem Speicher, hochskalierbaren Rechenressourcen und sicherer Verschlüsselungstechnologie.

## AUF EINEN BLICK

**Die Aufgabe:** Um datenintensive und geschäftskritische Prozesse wie die Berechnung von Flugplänen für Drohnen in Echtzeit durchführen zu können, benötigte Unisphere hochverfügbare und skalierbare Rechen- und Speicherressourcen.

**Die Lösung:** Unisphere nutzt IT-Kapazitäten aus der Open Telekom Cloud. Die stetig wachsende Menge historischer und aktueller Wetterdaten speichern die Bayern jetzt im Object Based Storage (OBS), für die Berechnung von Flugplänen nutzt Unisphere leistungsstarke virtuelle Maschinen. Verschlüsselung via Virtual Private Network (VPN) sorgt für maximale Sicherheit.

**Die Vorteile:** Das Start-up nutzt Speicher und Rechenleistung genau nach Bedarf. Dank flexibler Skalierung kann Unisphere bei spontanen Wetter- oder Verkehrsbedingungen in Echtzeit reagieren. Die mehrfach zertifizierten Rechenzentren in Deutschland gewährleisten Sicherheit und Datenschutz auf höchstem Niveau.



ERLEBEN, WAS VERBINDET.

## DER KUNDE: UNISPHERE

Unisphere ist spezialisiert auf Flight Management und Beratung in den Bereichen Drohnen, Lufttaxis und hoch fliegende Plattformen. Zudem sind die Flight-Management-Experten als qualifizierte Prüfinstanz im Auftrag des Schweizerischen Bundesamtes für Zivilluftfahrt für Drohnenbewilligungen zuständig. Das Team umfasst zehn Mitarbeiter, darunter einige, die 2016 an der ersten Weltumrundung mit einem Solarflugzeug beteiligt waren. Der damalige Projektinitiator und Pilot Bertrand Piccard ist Schirmherr von Unisphere. Sitz des 2017 gegründeten Start-ups ist das Business Incubation Center der europäischen Weltraumagentur ESA in Oberpfaffenhofen.

## DIE HERAUSFORDERUNG

Unisphere erarbeitet mit seiner Software-Plattform Flugpläne für Kunden, die kleine Drohnen zu kommerziellen Zwecken einsetzen – etwa als Lieferservice, um Krankenhäuser schnell mit Blutkonserven zu versorgen. Die bayrischen Gründer berechnen den Energieverbrauch, überprüfen die aktuellen Wetterbedingungen auf der vorgesehenen Route und berechnen auf Basis dieser Daten einen zertifizierten digitalen Flugplan für Drohnen-Betreiber. „Hierbei müssen wir alle Eventualitäten einkalkulieren. So kann es vorkommen, dass das Fluggerät aufgefordert wird, am Zielort noch fünf Minuten zu kreisen. Oder das Wetter schlägt um. Dann gilt es, alle Daten in Echtzeit noch während des Fluges neu zu berechnen“, sagt Christoph Schlettig, der das Unternehmen gemeinsam mit seinem Kollegen Michael Anger gegründet hat. Für derart rechenintensive und geschäftskritische Operationen benötigt Unisphere hohe und ausfallsichere Rechenleistung. Und darüber hinaus sehr viel Speicherplatz, um die stetig wachsende Menge historischer Wetterdaten abzulegen.

## DIE LÖSUNG

Die Telekom unterbreitete Unisphere ein Angebot über flexibel skalierbare Rechen- und Speicherressourcen aus der Open Telekom Cloud. Mit dem hoch verfügbaren Object Based Storage (OBS) speichert Unisphere heute Datenmengen jeder Größe. Ein Virtual Private Network (VPN) sorgt für verschlüsselte Kommunikation. Und für die Berechnung der Routen auf Basis der umfassenden Daten nutzt Unisphere leistungsstarke virtuelle Maschinen der Kategorie Elastic Cloud Server (ECS).



Gründer von Unisphere: der ausgebildete Verkehrspilot Christoph Schlettig (links) und der Luftfahrtingenieur Michael Anger

## DER KUNDENNUTZEN

„Die Open Telekom Cloud ist besonders für die rechenintensiven und verlässlichen Prozesse, die wir abbilden müssen, bestens geeignet“, sagt Michael Anger. Speicher und Rechenressourcen bucht das Start-up je nach Bedarf. Für die stetig wachsende Menge historischer Wetterdaten steht jederzeit genügend Speicherplatz bereit.

Darüber hinaus profitiert Unisphere von den mehrfach zertifizierten, hochsicheren Rechenzentren in Deutschland „Das hohe Sicherheitsniveau hat bei der Wahl der Telekom als Partner eine große Rolle gespielt“, sagt Anger. Das Public-Cloud-Angebot der Telekom wurde bereits nach dem Trusted Cloud Datenschutz Profil (TCDP) 1.0 zertifiziert. Das bescheinigt der Open Telekom Cloud, aktuell als eines der wenigen Cloud-Angebote am Markt eine rechtskonforme Datenschutz-Zertifizierung für definierte Cloud-Dienste zu haben.

Darüber hinaus, so Unisphere-Geschäftsführer Anger, war auch der Service der Telekom ein Entscheidungskriterium: „Uns steht für alle Fragen eine dedizierte Ansprechpartnerin der Telekom zur Verfügung. So haben wir als Start-up die Möglichkeit, uns mit Cloud-Technologie vertraut zu machen und das Potenzial der Open Telekom Cloud für unsere Zwecke optimal einzusetzen – dabei lernen wir jeden Tag hinzu.“

# UNISPHERE

## KONTAKT:

[www.telekom.de/geschaeftskunden](http://www.telekom.de/geschaeftskunden)  
E-Mail: [geschaeftskunden@telekom.de](mailto:geschaeftskunden@telekom.de)

## HERAUSGEBER:

Telekom Deutschland GmbH  
Geschäftskunden  
Landgrabenweg 151  
53227 Bonn



ERLEBEN, WAS VERBINDET.