



Pressemitteilung

München, 13. Januar, 2022

Das „Thermometer des Planeten Erde“ geht in Betrieb: OroraTech startet ersten eigenen Satelliten mit SpaceX

Ab 30. Dezember 2021 wütete in Colorado das verheerendste Feuer in der Geschichte des US-Bundesstaates. In nur zwei Tagen zerstörten die Flammen fast 1.000 Gebäude und verursachten Schäden in Höhe von 1 Milliarde US-Dollar. Solche Naturkatastrophen verstärken auch den Klimawandel, denn durch Waldbrände werden jedes Jahr mehrere Gigatonnen des Treibhausgases CO₂ freigesetzt. Mit eigenen Infrarotkameras im Orbit will OroraTech nun die Entstehung von Waldbränden zum frühestmöglichen Zeitpunkt erkennen. Zudem lassen sich auch abgelegene Gegenden in Echtzeit beobachten. Damit können Risikoanalysen betroffener Gebiete viel präziser durchgeführt und so zahlreiche Brände verhindert werden, sagt Thomas Grübler, Mitgründer und CEO des Münchner Unternehmens. Doch der Start des ersten eigenen Satelliten ist erst der Anfang.

München / Cape Canaveral, 13. Januar 2022 – Mit dem Start der Trägerrakete, Falcon 9, bringt das US-amerikanische Raumfahrtunternehmen SpaceX mit seiner Transporter-3 Mission auch eine Nutzlast von OroraTech ins All. In 525 Kilometern Höhe (± 25 km) wird ein etwa schuhkartongroßer Satellit (CubeSat) die Erde umkreisen und hochauflösende Wärmebilder der Oberfläche erfassen. Mittels einer KI-basierten Software werden diese direkt im Orbit analysiert und dann zur Erde zurückgesendet. Damit verringert sich die Zeitspanne zwischen Feuererkennung und -alarm signifikant von zwei Stunden auf wenige Minuten. Wertvolle Zeit, um Gefahren abzuwehren und Schäden zu vermeiden.

Space-Hightech “Made in Munich” – kompakt und wegweisend

Das multispektrale thermische Infrarot-Imager-Modul von OroraTech ist bereits zum Patent angemeldet und für den Einsatz in CubeSats optimiert. Als erste überhaupt kommt die kompakte Wärmebildkamera des NewSpace Start-ups ohne Kühlung aus. Dabei setzt das Münchner Unternehmen auf die Zusammenarbeit mit Spire, einen luxemburgischen Hersteller von Kleinsatelliten. “Mit der konsequenten Ausrichtung der Technologie auf den Einsatz in Nanosatelliten erreicht OroraTech eine grundlegende Änderung der Industriekostenkurve”, erklärt Wolfgang Neubert, Partner bei APEX Ventures. Und weiter: “Mit der jetzigen Demonstrationsmission will OroraTech beweisen, dass die Technik für den Einsatz im Weltraum geeignet ist und auch in rund 500 km Höhe nutzbare Aufnahmen gemacht werden können. Bereits die ersten gewonnenen Daten werden zeigen, was in Zukunft möglich sein wird und den Weg zu einer verbesserten Abdeckung genaueren Vorhersagen ebnen.”

“Wir erfassen mit unserer Technik aus einer großen Entfernung sowohl mittelwellige als auch thermische Infrarotstrahlung“, erklärt Thomas Grübler, CEO und Mitgründer von OroraTech. „Die gesammelten Daten analysieren wir mit unserem GPU-beschleunigten Onboard-Verarbeitungsmodul im Orbit und erkennen charakteristische Temperatursignaturen so bereits im Weltraum. Unsere KI-basierte Software sorgt dafür, eindeutig erkannte Waldbrände sofort zu melden.“

Dem jetzt gestarteten Satelliten sollen im 4. Quartal 2022 weitere folgen. Ende 2023 sollen bereits insgesamt acht CubeSats als Konstellation in einem sonnensynchronen Orbit sein. Langfristig soll ein ganzer Schwarm eine Vielzahl von Datenpunkten liefern und bestehende Daten von zum Beispiel Copernicus, dem europäischen Erdbeobachtungsprogramm, sinnvoll ergänzen. Damit schließt das Team um Thomas Grübler die Beobachtungslücke zur Hauptbrandzeit von Waldbränden, die zwischen 14 und 18 Uhr liegt. Darüber hinaus wird gleichzeitig das Daten-Kosten-Verhältnis verbessert.

Deutsche Lösung für ein globales Problem

„OroraTech widmet sich einem globalen Thema in großem Stil“, zeigt sich Florian Erber, Managing Partner und Gründer von Ananda Impact Ventures, begeistert. „Aufgrund der hohen Skalierbarkeit ist OroraTech auch für Investoren wie uns extrem interessant. Wir glauben daran, dass das Lösungsportfolio einen starken Impact haben wird – sowohl wirtschaftlich als auch gesellschaftlich, vor allem aber im Kampf gegen den Klimawandel.“ Dies unterstreicht auch Christian Federspiel von Findus Venture: “Die Daten haben einen immensen Wert. Mensch und Tier werden davon profitieren. OroraTech wird durch diese einzigartigen Informationen noch interessanter für Investoren.”

Perspektivisch können die Satelliten von OroraTech neben Waldbränden auch andere zum Klimawandel beitragende Vorgänge erkennen. Zum Beispiel Gas Flaring, das gezielte Abfackeln von Erdölbegleitgas, das Angaben der Weltbank zufolge CO2-Emissionen von 400 Millionen Tonnen pro Jahr verursacht. Ebenso lässt sich die Verdunstung von Wasser im Boden messen, was angesichts von Dürren für die Landwirtschaft relevant ist. Selbst die Stärke von Ölfilmen auf Wasser lässt sich vom Orbit aus

bestimmen. Die ersten erforderlichen Daten wird das "Thermometer des Planeten Erde" in wenigen Wochen liefern.

Hintergrund Waldbrände als Treiber des Klimawandels

Welche Auswirkungen die Erderwärmung hat, zeigt sich unter anderem an verheerenden Feuern in Nordamerika oder Australien. Allein im August 2021 gelangten durch Feuer auf der Nordhalbkugel 1.384,6 Megatonnen CO₂ in die Atmosphäre – weltweit sind es pro Jahr sogar mehr, als die gesamte EU verursacht. Vom 30. Dezember 2021 an wütete in Colorado das verheerendste Feuer in der Geschichte des US-Bundesstaates. In nur 2 Tagen zerstörten die Flammen fast 1.000 Gebäude und verursachten Schäden in Höhe von 1 Milliarde US-Dollar. Aus diesem Grund sind an OroraTechs Dienstleistung nicht nur die kommerzielle Forstwirtschaft, Feuerwehren, Behörden oder Institutionen interessiert, sondern auch die Versicherungsbranche. Denn letztlich führt eine zeitnahe Warnung zu schnellerer Reaktionszeit und damit zu geringeren Schäden. „Wer rechtzeitig darüber informiert wird, dass ein Feuer zur Gefahr wird, kann sich und sein Hab und Gut in Sicherheit bringen“, so Grübler. „Dies ist vor allem für jene relevant, die aufgrund einer latenten Waldbrandgefahr keine oder eine nur unheimlich teure Versicherung abschließen können.“

Über OroraTech

OroraTech ist ein NewSpace-Start-up mit Hauptsitz in München, das einen globalen satellitengestützten Dienst zur Erkennung und Überwachung von Waldbränden anbietet, indem es Daten aus verschiedenen verfügbaren Satellitenquellen verarbeitet. Parallel dazu entwickelt das Unternehmen seine eigene Nanosatellitenkonstellation, die auf die Erkennung von Waldbränden spezialisiert ist. Der erste Satellit startete Anfang 2022. Das Unternehmen wurde 2018 von Thomas Grübler, Björn Stoffers, Florian Mauracher und Rupert Amann gegründet und ist inzwischen auf ein internationales Team von über 60 Mitarbeitern angewachsen. OroraTech wird von privaten Investoren wie Findus Ventures, Ananda Impact Ventures, APEX Ventures und Bayern Kapital finanziert und wurde durch Forschungsgelder der bayerischen und deutschen Regierung, der Europäischen Weltraumorganisation und der Europäischen Kommission unterstützt. Mehr zu OroraTech auf www.ororatech.com.

Über APEX Ventures

APEX Ventures ist ein europäischer Venture Capital Investor mit Fokus auf Deep-Tech Start-ups mit einzigartiger IP und außerordentlichem Marktpotenzial. APEX Ventures hat mit seine Fonds zahlreiche Investments in Europa sowie in den USA abgeschlossen, unter anderem in den Bereichen KI für medizinische Anwendungen, Quanten- und Lasertechnologie, Robotik und Automation, computerbasiertes Sehen, Weltraumtechnik, sowie digitale Forensik. APEX Ventures steht in enger Kollaboration mit den Gründer Teams, um gemeinsam an Go-To-Market Strategien zu arbeiten und das internationale Wachstum zu beschleunigen. Für eine effektive Auswahl von talentierten Teams und

deren bestmöglicher Unterstützung, steht APEX Ventures im engen Austausch mit akademischen Institutionen, Entrepreneurship Programmen und anderen internationalen VC Partnern. Mehr zu APEX Ventures auf <https://www.apex.ventures>.

Über Ananda Impact Ventures

Ananda Impact Ventures ist der führende Risikokapitalfonds mit europaweitem Investitionsauftrag, der 180 Millionen Euro in vier Core Impact Funds verwaltet und in den namhafte institutionelle und private Investoren investieren. Ananda unterstützt Technologieunternehmen, die einen positiven Einfluss auf die drängendsten sozialen und ökologischen Herausforderungen unserer Zeit ausüben und dabei sowohl skalierbar als auch nachhaltig sind. Das aktive Portfolio umfasst Auticon (IT-Beratung für Menschen mit Autismus), Open Bionics (bionische Prothesen für Kinder), IESO Digital Health (Online-Psychotherapie) und OroraTech (das Satellitentechnologie zur Bekämpfung von Waldbränden einsetzt). Weitere Informationen über Ananda Impact Ventures finden Sie unter www.ananda.vc.

Über Findus Venture

Findus Venture GmbH ist ein in Österreich ansässiger Investor in New Space, AI und Clean Mobility. Findus investiert in Deep-Tech-Unternehmen mit nachhaltigen Geschäftsmodellen, die zum Wohle der Menschheit eingesetzt werden. Findus versteht das Kerngeschäftsmodell dieser Unternehmen in Kombination mit der zugrunde liegenden Technologie und den zugrunde liegenden Lösungen. Um auf dem neuesten Stand zu bleiben, setzen Findus und seine Partner technologieintensive Projekte wie die ADLER-x-Satelliten Serie um. Findus ist unter anderem investiert in Spire Global und Hyperloop Transport Technologies - HTT.

Über Spire

Spire Global ist ein globaler Anbieter von weltraumgestützten Daten und Analysen, der einzigartige Datensätze und aussagekräftige Informationen über die Erde aus dem ultimativen Blickwinkel anbietet, damit Unternehmen Entscheidungen mit Vertrauen, Genauigkeit und Geschwindigkeit treffen können. Spire nutzt eine Mehrzweck-Satellitenkonstellation, um schwer zu beschaffende, wertvolle Daten zu sammeln und sie mit prognostischen Lösungen anzureichern. Spire stellt diese Daten dann Organisationen auf der ganzen Welt als Abonnement zur Verfügung, damit diese ihre Geschäftsabläufe verbessern, ihren ökologischen Fußabdruck verringern, Ressourcen für Wachstum und Wettbewerbsvorteile einsetzen und Risiken minimieren können. Spire gibt kommerziellen und staatlichen Organisationen den Wettbewerbsvorteil, den sie suchen, um innovativ zu sein und einige der schwierigsten Probleme der Welt mit Erkenntnissen aus dem Weltraum zu lösen. Spire hat Niederlassungen in San Francisco (CA), Boulder (CO), Washington DC, Glasgow, Luxemburg und Singapur. Mehr zu Spire erfahren Sie auf <https://spire.com>.



OroraTech GmbH
Agnes-Pockels-Bogen 1
80992 Munich, Germany
+49 (0) 89 2152 7220
press@ororatech.com
<https://ororatech.com/>