

Dem „Leben auf dem Mars“ einen Schritt näher: Interstellar Lab stellt den mit der 3DEXPERIENCE Plattform von Dassault Systèmes entwickelten „BioPod“ vor

- **Das selbsterhaltende System zur Nahrungsmittelproduktion ermöglicht nachhaltiges menschliches Leben auf der Erde, dem Mond und dem Mars durch Erzeugung und Wiederverwendung von Nahrung, Wasser und Luft**
- **Interstellar Lab nutzte einen virtuellen Zwilling, um die Leistung des Mikrohabitats und der biologischen Systeme des „BioPod“ zu simulieren, zu testen und zu optimieren**
- **Im Wettlauf um die Erforschung des Weltraums beschleunigt die Branchenlösung „Reinvent the Sky“ von Dassault Systèmes die Arbeit innovativer Unternehmen**

STUTTGART/VELIZY-VILLACOUBLAY, Frankreich — 24. Juni 2021 — [Dassault Systèmes](#) (Euronext Paris: #13065, DSY.PA) gibt bekannt, dass [Interstellar Lab](#) die Cloud-basierte 3DEXPERIENCE Plattform für die Entwicklung des ersten Prototyps namens „BioPod“ nutzt. Interstellar Lab ist ein Weltraum-Forschungsunternehmen mit Fokus auf die Entwicklung in sich geschlossener Umwelthabitate und Biosphären. Das Nahrungsmittelproduktionssystem „BioPod“ ermöglicht dem Unternehmen, einsatzbereite Weltraum-Stationen herzustellen, die ein nachhaltiges menschliches Leben auf der Erde, dem Mond und dem Mars unterstützen.

Interstellar Lab nutzte dafür [„Reinvent the Sky“](#), eine auf der 3DEXPERIENCE Plattform basierte Branchenlösung. Diese ermöglicht eine nahtlose Kooperation, zeitnahe Optimierung sowie Validierung des Designs. Die digitale Umgebung bietet von jedem Standort aus einen sicheren Zugang zu den neuesten Projektdaten. Teammitglieder in Frankreich und den USA konnten so effizient den virtuellen Zwilling nutzen, um die Leistung der „BioPod“-Struktur unter extremen Klimabedingungen (z.B. im Hinblick auf die optimale Sauerstoff- und Kohlendioxidkonzentrationen sowie die Lichtintensität für das Pflanzenwachstum) zu simulieren und zu testen.

„Der Klimawandel ist eine echte Notfallsituation für die Erde. Uns bleibt nur ein kleines Fenster, um positive Veränderungen zu bewirken. Derzeit entwickeln wir ein neues Rahmenwerk für nachhaltiges Leben auf der Erde und ein Experimentierfeld für zukünftige Weltraummissionen“, sagt Barbara Belvisi, Gründerin und CEO von Interstellar Lab. „Die 3DEXPERIENCE Plattform gibt uns die Möglichkeit, höchst effiziente Arbeitsprozesse einzurichten und zu vermeiden, dass Entwürfe nach Änderungen von Grund auf neu ausgearbeitet werden müssen. Auf unserem Weg zur nächsten Phase werden die Programm- und Projektmanagementfähigkeiten der Plattform für

uns sehr wertvoll sein, um Konstruktionswissen zu speichern, abzurufen und den Produktlebenszyklus effektiv zu verwalten.“

„BioPod“ ist eine aufblasbare Kuppel, die 6 Meter breit, 10 Meter lang und 4,5 Meter hoch ist. Diese verfügt dank Verbundmaterialien über eine stabile technische Basis und Membrane aus Weichkunststoff für die Haupt- und die Außenschale. Das Mikro-Biotop wurde konstruiert, den Kulturpflanzenanbau mit vorausschauendem Monitoring zu kombinieren. Es kann so ein breites Spektrum an Feldfrüchten und Pflanzen angebaut werden, die ansonsten in traditionellen Anbauumgebungen unter Glas nicht überleben würden.

Im Zuge der weiteren Entwicklung von „BioPod“ wird Interstellar Lab den virtuellen Zwilling nutzen, um den Betrieb und die Wartung des Mikrohabitats experimentell zu erforschen, zu überwachen und Daten mit Bezug auf die Nahrungsmittelproduktion sowie die Umgebung zu sammeln. Die 3DEXPERIENCE Plattform erleichtert dabei auch die Kommunikation mit Zulieferern, wenn das Unternehmen künftig Module konstruiert und die Fertigung sowie das Outsourcing ausbaut. Dies ermöglicht es Interstellar Lab, fotorealistische Renderings aus dem 3D-Modell des „BioPod“ zu schaffen, um seine Vision besser visuell zu kommunizieren.

„Innovatoren fordern traditionelle Luft- und Raumfahrt-Unternehmen im Wettlauf um die Erforschung des Weltraums mit neuen Konzepten heraus, die die Zukunft von Luft- und Raumfahrtssystemen definieren.“, sagt David Ziegler, Vice President, Aerospace & Defense Industry, Dassault Systèmes. „Die 3DEXPERIENCE Plattform ermöglicht es ihnen, Technologien in die Produktentwicklung zu integrieren und den Produktlebenszyklus vom Konzept bis zur Zertifizierung zu beschleunigen. Sie nutzen dabei die gleichen Tools, die auch größere Unternehmen verwenden. Mit dem virtuellen Zwilling können sie ihre Ideen einfach abbilden, optimieren und dadurch schneller auf den Markt bringen.“

Social Media:

Twitter: Taking one step closer to life on Mars, @InterstellarLA unveils „BioPod“ created with @Dassault3DS #3DEXPERIENCE

Folgen Sie Dassault Systèmes auf [Twitter](#) [Facebook](#) [LinkedIn](#) [YouTube](#)

Für weitere Informationen:

Customer Story: <https://www.3ds.com/insights/customer-stories/interstellar-lab>

Branchenlösungen von Dassault Systèmes für die Luft- & Raumfahrtbranche: <https://ifwe.3ds.com/de/aerospace-defense>

3DEXPERIENCE Plattform von Dassault Systèmes, 3D-Konstruktionssoftware, 3D Digital Mock Up und PLM-Lösungen (PLM): www.3ds.com/de

###

Über Dassault Systèmes

Dassault Systèmes, die 3DEXPERIENCE Company, ist ein Katalysator für den menschlichen Fortschritt. Wir stellen Unternehmen und Anwendern virtuelle 3D-Umgebungen für die gemeinschaftliche Arbeit zur Gestaltung nachhaltiger Innovationen bereit. Durch die Schaffung virtueller Zwillingsabbilder der realen Welt mit unserer 3DEXPERIENCE-Plattform und Applikationen definieren unsere Kunden die Grenzen von Innovation, Lernen und Produktion neu. Dassault Systèmes schafft Mehrwert für über 290.000 Kunden aller Größenordnungen in sämtlichen Branchen in mehr als 140 Ländern. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.3ds.com/de.

3DEXPERIENCE, das Compass-Icon, das 3DS-Logo, CATIA, BIOVIA, GEOVIA, SOLIDWORKS, 3DVIA, ENOVIA, NETVIBES, MEDIDATA, CENTRIC PLM, 3DEXCITE, SIMULIA, DELMIA und IFWE sind Handelsmarken oder eingetragene Marken von Dassault Systèmes, einer französischen „Société Européenne“ (Handelsregister von Versailles, Nr. B 322 306 440), oder ihren Tochterunternehmen in den USA und/oder anderen Ländern.

Über Interstellar Lab

Interstellar Lab entwickelt und baut in sich geschlossene nachhaltige Lebenssysteme, die auf der Erde und im Weltraum einsetzbar sind. Das Unternehmen konzentriert sich auf die Entwicklung von weltraumtauglichen Systemen zur Nahrungsmittelproduktion und Habitatmodulen für den Menschen. Auf der Erde, um Lösungen im Zusammenhang mit der aktuellen Klimakrise und der Notwendigkeit neuer Systeme zur Nahrungsmittelproduktion zu finden. Im Weltraum, durch die Entwicklung von in sich geschlossenen Lebenserhaltungssystemen für Mondmissionen im Rahmen des Artemis-Programms der NASA und in Zukunft für die Erforschung des Mars.

Pressekontakte bei Dassault Systèmes

Virginie Blindenberg (Dassault Systèmes)

virginie.blindenberg@3ds.com

+33 1 61 62 84 21

Fabian Fruhmann (Flutlicht GmbH)

f.fruhmann@flutlicht.biz

+49 (0) 911 47495-28

Pressekontakt bei Interstellar Lab

Marie-Charlotte Le Morvan

marie-charlotte@interstellarlab.earth