

OHB präsentiert Konzept für Mission zur Venus



Eine Werbeschaltung bei uns

ist viel günstiger als sie denken.

Fragen sie uns danach

(ots) Zwei unterschiedlich große, autonom fliegende Sonden schweben in einer Höhe von rund 50 Kilometern durch die Venusatmosphäre und suchen mit einer Kombination verschiedener Sensoren nach Spuren von Leben. So könnte eine künftige Mission zur Venus aussehen. Das geht aus einer Machbarkeitsstudie des Raumfahrtunternehmens OHB SE hervor, die von Inhaber und CEO Marco Fuchs selbst finanziert wurde. Die Studie wurde von der Abteilung Vorentwicklung und Raumfahrtsystemstudien erstellt.

Kern des Konzepts sind ein bis zwei unterschiedlich große flugzeugähnliche Sonden, die sich autonom durch die Venusatmosphäre bewegen. Die Sonden sollen dabei nach Spuren von Leben suchen. Als Instrumente tragen die Fluggeräte eine Kombination aus Gaschromatograph und Massenspektrometer. Um größere Partikel zu analysieren, soll die Sonde auch ein Mikroskop an Bord haben. Als weiteres Instrument ist zudem ein Laserspektrometer angedacht, mit dem die chemische Zusammensetzung bestimmter Spurenmoleküle untersucht werden soll. Zu diesen zählt unter anderem auch Monophosphan, das kürzlich durch seine Entdeckung weltweite Aufmerksamkeit erregt hat.

Die durch Sonnenenergie betriebenen Flugzeuge sollen mehrere Monate über der Venus kreisen. Die Spannweite des größeren Flugzeugs soll knapp dreieinhalb Meter bei geringer

Flügelstreckung betragen und zur Lagestabilisierung und Steuerung ist ein T-förmiges Leitwerk vorgesehen. Um einen platzsparenden Transport zu ermöglichen, sollen die Flugzeuge faltbar konstruiert werden. Den knapp zwei Jahre dauernden Transfer Erde – Venus sollen die Flugzeuge sicher verstaubt in einer Eintrittskapsel verbringen. Diese soll von einem Orbiter zur Venus gebracht werden. Im Venusorbit angelangt, soll die Eintrittskapsel vom Orbiter abgetrennt werden und in die Atmosphäre des Planeten absteigen. In einer Höhe von gut 50 Kilometern über der Oberfläche sollen dann die Flugzeuge ausgesetzt und entfaltet werden

Besonders günstige Startzeitfenster für die Mission öffnen sich alle acht Jahre. Das nächste beginnt 2023 und endet 2025. Die Mission bis dahin auf den Weg zu bringen ist aufgrund der zu leistenden Entwicklungsarbeit allerdings utopisch. Aus technischer Sicht ist ein Start frühestens im Jahr 2026 möglich – das aber auch nur, wenn die nötigen Geldmittel bereits Anfang 2021 zur Verfügung gestellt werden.

OHB-Vorstandsvorsitzender Marco Fuchs war bereits lange vor dem Fund von Monophosphan in der Atmosphäre überzeugt, dass die Venus eine Reise wert ist: „Da wir über all das, was mögliches Leben auf der Venus hervorgebracht hat oder vielleicht sogar immer noch hervorbringt, kaum etwas wissen, sollten wir uns um eine Wissenschaftsmission dorthin bemühen. Herauszufinden, ob es im All möglicherweise auch ganz andere Spielregeln der Biologie gibt, rechtfertigt eine derartige Mission aus meiner Sicht voll und ganz. Diese Erkenntnisse könnten dann auch sehr hilfreich sein, um die Wahrscheinlichkeit von Leben auf den tausenden von Exoplaneten besser einschätzen zu können, die in den vergangenen Jahren entdeckt worden sind.“

Original-Content von: OHB SE