

Sowjetisches Raumfahrzeug stürzt diese Woche zur Erde

Ein sowjetisches Raumschiff, das vor über 50 Jahren auf dem Weg zur Venus gescheitert ist, wird diese Woche voraussichtlich zur Erde stürzen. Risiken und Einzelheiten zu Cosmos 482 im Artikel.



Melden Sie sich für den Wonder Theory Wissenschafts-Newsletter von CNN an. **Erforschen Sie das Universum mit Neuigkeiten über faszinierende Entdeckungen, wissenschaftliche Fortschritte und mehr.**

Ein Teil eines sowjetischen Raumschiffs, das vor über 50 Jahren auf dem Weg zur Venus versagte, wird voraussichtlich bereits in dieser Woche auf die Erde stürzen. Über den Teil des Weltraummülls, der als Cosmos 482 (auch Kosmos 482 geschrieben) bekannt ist, gibt es viele Unbekannte. Obwohl die meisten Prognosen schätzen, dass das Objekt um den 10. Mai wieder in die Atmosphäre eintreten wird, machen Unklarheiten

über seine genaue Form und Größe sowie die **unvorhersehbaren Bedingungen im Weltraum** ein gewisses Maß an Unsicherheit unvermeidlich.

Ungewissheit über das Raumschiff

Es ist ebenfalls unklar, welcher Teil des Raumschiffs nach dem Eintritt in die Atmosphäre erwartet wird. Forscher glauben, dass es sich um die Sonde oder „Eingangskapsel“ handelt, die dafür konstruiert wurde, die extremen Temperaturen und den Druck beim Landen auf der Venus zu überstehen – deren Atmosphäre ist 90-mal dichter als die der Erde. Das bedeutet, dass sie ihren unerwarteten Heimflug überstehen könnte und damit ein kleines, aber nicht zu ignorierendes Risiko für die Menschen am Boden darstellt.

Der Sturz des Cosmos 482

Obwohl Weltraummüll und Meteoriten regelmäßig auf eine Bruchlandung auf der Erde zusteuern, zerfallen die meisten Objekte aufgrund der Reibung und des Drucks, wenn sie mit mehreren Tausend Stundenkilometern in die dichte Erdatmosphäre eintreten. Sollte das Objekt Cosmos 482 in der Tat eine sowjetische Rückkehrkapsel sein, dann verfügt es über einen erheblichen Hitzeschild, was bedeutet, dass es möglicherweise den Eintritt in die Erdatmosphäre überstehen und den Boden erreichen könnte. Dr. Jonathan McDowell, ein Astrophysiker und Astronom am Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics, äußerte auf seiner **Website**, dass das Risiko, dass dieses Objekt die Menschen am Boden trifft, wahrscheinlich minimal sei. Es bestehe jedoch „keine Notwendigkeit zur großen Besorgnis“, so McDowell, „aber Sie möchten nicht, dass es Ihnen auf den Kopf fällt.“

Der Wettlauf um die Venus

Das Sowjetische Institut für Weltraumforschung, auch als IKI

bekannt, wurde in den 1960er Jahren im Zuge des Wettlaufs um den Weltraum zwischen der Sowjetunion und den Vereinigten Staaten gegründet. Das Venera-Programm des IKI sandte in den 1970er und 80er Jahren eine Reihe von Sonden zur Venus, von denen mehrere die Reise überlebten und Daten sowie Bilder zurück zur Erde sendeten, bevor sie den Betrieb einstellten.

Zwei Raumfahrzeuge aus diesem Programm, V-71 Nr. 670 und V-71 Nr. 671, wurden 1972 gestartet, wie McDowell berichtete. Nur eines davon erreichte die Venus erfolgreich: V-71 Nr. 670 war etwa 50 Minuten auf der Oberfläche des Planeten aktiv. V-71 Nr. 671 hingegen scheiterte, da eine Rakete das Venera-Raumschiff in einen „Parkorbit“ um die Erde brachte, dann aber nicht in der Lage war, sich auf eine Transferbahn zur Venus zu bringen, was es näher zur Erde strandete, so NASA.

Die Risiken eines Wiedereintritts

Die Wahrscheinlichkeit, dass Cosmos 482 verheerenden Schaden anrichtet, liegt Schätzungen zufolge bei etwa 1 zu 25.000, erklärte Marlon Sorge, ein Experte für Weltraummüll von The Aerospace Corporation. Das ist ein deutlich geringeres Risiko als bei anderen Teilen von Weltraummüll. Mindestens einige defekte Raketenbestandteile treten jedes Jahr in die Erdatmosphäre ein und viele von ihnen haben höhere Chancen auf eine Katastrophe. Sollte das Objekt Cosmos 482 jedoch tatsächlich auf dem Boden landen, wird erwartet, dass es zwischen 52 Grad Nord- und 52 Grad Süd-Breitengrad landet.

„Diese Region umfasst mehrere bedeutende Landmassen und Länder: ganz Afrika, Südamerika, Australien, die USA, Teile Kanadas, Teile Europas und Teile Asiens“, so Langbroek in einer E-Mail. „Aber da 70% unseres Planeten Wasser sind, ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass es irgendwo in einem Ozean landet“, fügte Langbroek hinzu. „Ja, es gibt ein Risiko, aber es ist gering. Sie haben eine größere Wahrscheinlichkeit, einmal in Ihrem Leben von einem Blitz getroffen zu werden.“

Die wichtigste Sicherheit

Sorge betonte, dass, wenn Cosmos 482 trocken landet, es entscheidend ist, dass Umstehende nicht versuchen, die Trümmer zu berühren. Das alte Raumfahrzeug könnte gefährliche Treibstoffe auslaufen lassen oder andere Risiken für Menschen und Eigentum darstellen. „Kontaktieren Sie die Behörden“, forderte Sorge. „Bitte spielen Sie nicht damit.“ Parker Wishik, ein Sprecher der Aerospace Corporation, fügte hinzu, dass gemäß dem Outer Space Treaty von 1967 – der das grundlegende Dokument für das internationale Weltraumrecht darstellt – Russland das Eigentum an allen überlebenden Trümmern behält und möglicherweise nach dem Landen deren Bergung anstrebt.

Während die globale Raumfahrtgemeinschaft in den letzten Jahren Schritte unternommen hat, um sicherzustellen, dass weniger Raumfahrzeuge unkontrolliert auf der Erde landen, verdeutlicht das Fahrzeug Cosmos 482 die Notwendigkeit, diese Bemühungen fortzusetzen, so Wishik. „Was nach oben geht, muss auch wieder herunterkommen“, sagte er. „Wir sprechen hier mehr als 50 Jahre später darüber, was ein weiterer Beweis für die Wichtigkeit der Mülldämpfung ist und dafür, dass wir diesen Dialog als Raumfahrtgemeinschaft führen, denn was Sie heute ins All bringen, könnte uns über Jahrzehnte hinweg betreffen.“

Details

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.at