

# Salzburger Nachrichten

## WIRTSCHAFT

### Salzburger wollen Müll im Weltall entschärfen

ANGELIKA WIENERROITHER

26. November 2019 19:45 Uhr

Weltraumschrott umrundet die Erde - und gefährdet Satelliten und die Internationale Raumstation. Köstendorfer arbeiten an einer Lösung.

Bei jedem Raketenstart wird der untere Teil abgesprengt. Satelliten fliegen zudem nach ihrer Lebensdauer weiterhin um die Erde. Dazu kommen Reste von Meteoriten, die sich in der Umlaufbahn des Planeten bewegen. 700.000 Teile Weltraumschrott sind größer als einen Zentimeter. Dieser Müll, erzählt Peter Burger, bedrohe Satelliten sowie die Internationale Raumstation - und damit Navigationssysteme, Kommunikationskanäle, Forschung und militärische Erkundung.

Der 58-jährige Köstendorfer hat 1999 das Ingenieurbüro AlpinaTec gegründet. Sein zehnköpfiges Team hat in den vergangenen zwei Jahren mit dem Fraunhofer-Institut und der Firma Pamminger aus Linz an dem Projekt "Gestra" gearbeitet: "Das Gerät ist gedacht zum Suchen, Finden und Kartografieren von Weltraumschrott." Damit würde man die Position und die Umlaufgeschwindigkeit der Teile kennen - und die Bahnen für die kommenden Jahre hochrechnen können. Einerseits sollen so Kollisionen vermieden werden, andererseits könnte man die Umlaufbahn neuer Satelliten so vorbereiten, dass sie problemlos verläuft. "Gestra" beobachte den Müll im All. Denn einfach aufräumen könne man den Weltraumschrott nicht: "Es gibt noch keine funktionierende Müllabfuhr im All, nur Ideen, Studien, Konzepte", sagt Burger. Eine Idee sei etwa, die Teile mit einem Netz einzufangen und in der Atmosphäre verglühen zu lassen. "Bis jetzt ist das aber noch nicht realisierbar."

Die Aufgabe von Burger bei "Gestra" war es, das Positionierungssystem für die 256 Antennen zu entwickeln: Die Antennen sind auf einer Platte mit einem Durchmesser

von drei Metern angebracht. Die Salzburger Ingenieure mussten einen Weg finden, dass sich diese Platte auf drei Achsen bewegt - und gleichzeitig sehr genau ist. "Ein winziger Winkelfehler auf der Erde wird zu einer hohen Ungenauigkeit im Weltraum", sagt Burger. Zudem durfte die Konstruktion nur ein gewisses Volumen einnehmen - denn "Gestra" ist als mobiles System angedacht.

Derzeit ist das Gerät im Fraunhofer-Institut im deutschen Wachtberg aufgebaut. Demnächst soll "Gestra" nach Koblenz übersiedeln. Mit diesem Standort könne man aber nicht einmal ganz Europa abdecken, sagt Burger. Allein für Deutschland wären 15 solcher Systeme nötig. Der Köstendorfer rechnet deshalb mit Folgeaufträgen, erste Gespräche gebe es bereits. Das Volumen für das erste Gerät habe vier Millionen Euro betragen.

Das Fraunhofer-Institut beauftragte AlpinaTec, nachdem die Forscher per Google-Suche auf das Köstendorfer Unternehmen gestoßen waren. Es folgte ein Telefonat: "Nachdem ich zu den meisten Anforderungen Ja sagen konnte, hat sich die Zusammenarbeit intensiviert", sagt Burger. "Es erfüllt uns mit einem gewissen Stolz, dass sie uns das Vertrauen entgegengebracht haben - schließlich ist der Wettbewerb weltweit." Neben Luft- und Raumfahrt beschäftigen sich die Köstendorfer auch mit Maschinenbau und Automatisierungstechnik für die Industrie.

Aufgerufen am 03.12.2019 um 10:37 auf <https://www.sn.at/salzburg/wirtschaft/salzbürger-wollen-muell-im-weltall-entschaerfen-79802857>

