

13.10.2022 - 08:00 Uhr

Der Mars ist sein Lieblingsplanet



Bern (ots) -

In seinem Labor in Bern erkundet Antoine Pommerol das Sonnensystem. Besonders angetan ist er vom Mars und möglichen Anzeichen für Leben auf dem Roten Planeten.

Den Alltag verbringt Antoine Pommerol hauptsächlich im Untergeschoss der Universität Bern, doch seinen Kopf hat er in den Sternen: Der Wissenschaftler enträtelt die Charakteristiken von Planeten, kleinen Himmelskörpern, kosmischem Staub, Eismonden und anderen Asteroiden des Sonnensystems und will damit Erkenntnisse über ihre Entstehung und Entwicklung gewinnen. Besonders angetan hat es ihm der Mars. "Kein anderer Körper im Sonnensystem kommt der Erde näher, wer sich für Geologie interessiert, findet auf ihm ein wunderbares Spielfeld, und wir haben so viele Daten über diesen Planeten, dass wir umfassende Analysen durchführen können."

Im Labor nachgeahmt

Ursprünglich aus Frankreich, kam Antoine Pommerol 2009 dank eines Stipendiums des Schweizerischen Nationalfonds nach Bern. Seitdem lebt er in der Bundesstadt. Die Universität Bern legt einen Schwerpunkt auf das Ausrüsten von Weltraummissionen mit Instrumenten. Genau das gefällt dem Forscher: Die Vielfalt der Arbeit, von der Planung der Missionen bis zur Bearbeitung und Auswertung der Proben. "Weltraumforschung ist ein langfristiges Unterfangen. Manchmal vergehen vom Beginn bis zum Abschluss eines Projekts vierzig Jahre. Deshalb ist es befriedigend, wenn man parallel auch an kurzfristigen Projekten arbeiten kann, bei denen man noch vor der Pensionierung Antworten erhält."

Pommerol schätzt die Freiheiten, die er erhält. "Ich mag es, wenn ich bei der Arbeit auch experimentieren kann, in dem ich teste, messe und bastle. Vielleicht ist es überraschend: Aber neben den Hightech-Instrumenten benötige ich manchmal auch einfach ein Stück Klebeband oder einen Kaffeelöffel, zum Beispiel zum Auffüllen eines Behälters", lacht er. Das sind u.a. Experimente, die nachahmen, was auf dem Mars geschieht. Dank den von Raumsonden gesammelten Daten kann Pommerol mit analogen Materialien, die möglichst ähnlich beschaffen sind wie diejenigen auf dem Roten Planeten, Phänomene reproduzieren, die von den Sonden beobachtet wurden.

Seit mehreren Jahren liefert zum Beispiel die Sonde ExoMars Orbiter täglich Dutzende von Farbbildern. Diese zeigen bläuliche Bereiche, die jeweils bei Sonnenaufgang in den Polarregionen verschwinden. "Wir können sehr weit gehen und verschiedene Annahmen zur Erklärung dieses Phänomens testen. Ist vielleicht eine Eisschicht dafür verantwortlich, und wie dick könnte diese sein? Mit analogen Materialien ist es uns gelungen, etwas sehr

Ähnliches nachzubilden - mit einer nur 50 Mikrometer dicken Eisschicht, was 50 Millionstel Meter entspricht", erzählt der Planetologe begeistert.

Die unvermeidliche Frage nach Leben im All

Sein Lieblingsplanet wird Pommerol in nächster Zeit sicher nicht loslassen, denn seit einiger Zeit beschäftigt ihn ein weiteres Thema: mögliche Spuren von Leben auf dem Mars. Ein Aspekt, der heute im Mittelpunkt der Raumfahrtprogramme steht. "Die Frage nach dem Leben, nach der Definition und nach den Formen von Leben, ist faszinierend. Die Planetologie interessiert sich zunehmend dafür. Denn auch wenn das Thema anspruchsvoll ist, kann man ihm nicht ewig ausweichen", ist er überzeugt. Der Wissenschaftler beschäftigt sich daher mit Biosignaturen - den physikalischen oder chemischen Spuren, die Lebensformen hinterlassen können - und ihrer Universalität. Dabei ist er sich bewusst, dass allfällige Formen von Dasein ganz anders sein könnten, als wir sie uns heute vorstellen, und daher anhand der Biosignaturen möglicherweise nicht erkennbar sind. "Im Moment arbeiten wir mit dem, was wir kennen. Ob wir auf der richtigen Fährte sind oder nicht, wird die Forschung der kommenden Jahrhunderte zeigen".

Für die Zukunft hat Antoine Pommerol übrigens bereits weitere Ideen. Er hat nun ein Auge auf Uranus und Neptun geworfen, die noch wenig erforscht sind und seiner Meinung nach viele Überraschungen versprechen.

Der Text dieser Medienmitteilung, ein Download-Bild und weitere Informationen stehen auf der [Webseite](#) des Schweizerischen Nationalfonds zur Verfügung.

Pressekontakt:

Abteilung: Kommunikation; E-Mail: com@snf.ch

Medieninhalte



Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100002863/100896419> abgerufen werden.