



Technologie aus Österreich stellt die Mars-Oberfläche in 3-D dar

PRO3D Viewer. Ist die spannende Landung geschafft, wird Perseverance auf seiner Reise die Marsoberfläche nach Anzeichen von Lebewesen untersuchen. Dafür sehen sich Planetenwissenschaftler unter anderem die Fotos der hochauflösenden „Mastcam-Z“ an, die am Rover angebracht ist. Für eine erste Analyse reicht das zwar aus, doch genauere geologische Untersuchungen sind damit nicht möglich.

Um die einzelnen Bodenschichten zu untersuchen und mögliche Hinweise auf Wasser zu finden, müssen Geologen aber genau hinschauen. Dabei bekommen sie Hilfe des Joanneum Research Graz und der Wiener Forschungseinrichtung

VRVis (Zentrum für Virtual Reality und Visualisierung). Sie haben den „PRO3D Viewer“ entwickelt, mit dem 3-D-Geländemodelle interaktiv erkundet werden.

Mars zur Erde holen

„Planetenwissenschaftler müssen sich für ihre Analyse wirklich in 3-D bewegen können, so wie sie es in der Natur auch machen würden. Sie sehen sich dort eine Struktur aus vielen Perspektiven an. Da wir noch keine Geologen zum Mars schicken können, holen wir uns ein Stück Mars zur Erde“, erklärt Christoph Traxler, Forscher am VRVis und Koordinator für das Forschungsgebiet Smart Worlds. Für die Vermessung bietet das Pro-

gramm viele Werkzeuge an. Man kann etwa verschiedene Bodenschichten voneinander trennen und ihre Struktur analysieren. „Das gibt Forschern Aufschluss darüber, wie der Ablagerungsprozess zustande kam und welche physikalischen Prozesse dafür verantwortlich sind“, sagt Traxler.

Bei der Suche nach Überresten von Leben ist das besonders wichtig. So könne man erkennen, welche Erdschichten früher feucht waren und welche durch die Marswinde aufgeschichtet wurden.

Die ersten Fotos, vermutlich ein Selfie vom Landeplatz, wird der Rover einige Tage nach der Landung zur Erde schicken.