

Von einem nur etwa fünf Meter großen jungen Krater (oben) auf dem Mars geht eine rund einen Kilometer lange Rutschung aus, die durch den Einschlag eines kleinen Himmelskörpers ausgelöst wurde.



NASA / JPL / University of Arizona

## Junger Marskrater mit Erdrutsch

**W I S** wissenschaft  
in die schulen!

Seit rund 20 Jahren steht unser Nachbarplanet Mars unter ständiger Beobachtung durch Raumsonden aus dem Orbit. Dabei werden auch immer wieder Veränderungen auf der Marsoberfläche entdeckt, die durch den Einschlag kleiner Himmelskörper auf dem Roten Planeten entstehen. Innerhalb der letzten zehn Jahre bildete sich der nur etwa fünf Meter große Einschlagkrater, als ein vielleicht 30 Zentimeter großer Brocken aus Gestein und Metall mit hoher Geschwindigkeit auf die Marsoberfläche prallte. Da die Marsatmosphäre sehr dünn ist, werden auch kleine aus dem Weltraum eindringende Objekte, Meteoroiden genannt, so gut wie gar nicht abgebremst. Ihr Aufschlag erfolgt deshalb mit so großer Wucht, dass ihre beträchtliche kinetische Energie schlagartig in Wärme umgewandelt wird. Dabei verdampfen die Objekte beim Aufschlag und sprengen Krater in den Marsboden.

In diesem Fall jedoch wurde nicht nur dunkles Material aus dem Krater ausgeworfen: Der Einschlag löste zudem eine ausgedehnte Rutschung aus, bei der feiner Staub bis in eine Entfernung von rund einem Kilometer vom Einschlagort abrutschte und dunkleres Material im Untergrund freilegte. Er floss den sanft geneigten Hang in eng begrenzten Bahnen herunter und drang in einen weiter unten befindlichen Krater ein. Ein kleinerer Teil der Rutschung wurde von dessen Kraterwall abgelenkt und floss noch wenige hundert Meter weiter.

Die Aufnahme gelang mit der Kamera HiRISE an Bord der US-amerikanischen Raumsonde Mars Reconnaissance Orbiter und erreicht eine räumliche Auflösung von rund 28 Zentimetern pro Bildpunkt.

HiRISE, 11. Juni 2018