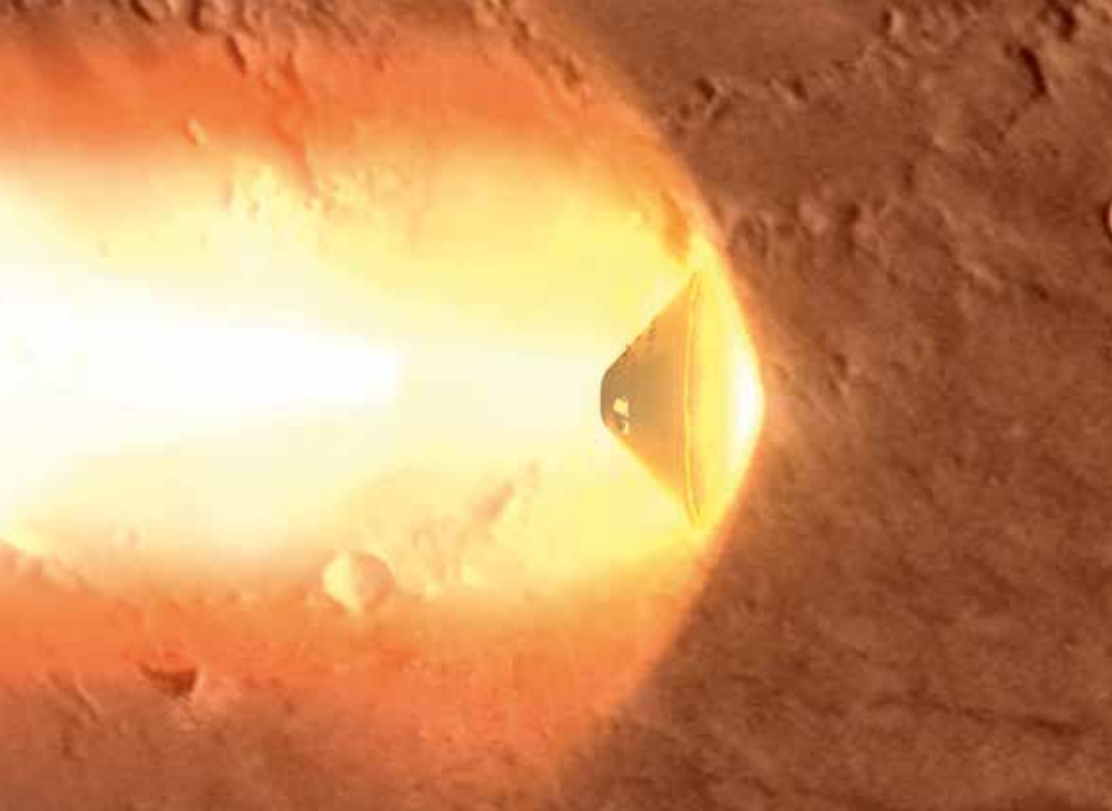




## IN VORBEREITUNG

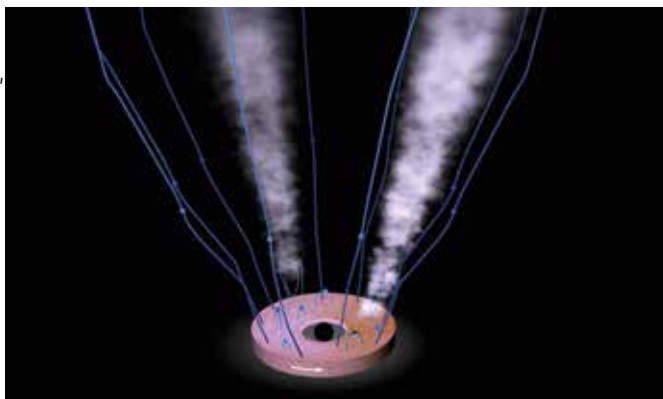
### WORAN SCHEITERTE SCHIAPARELLI?

»Ich verstehe Ihre Frage nicht«, entgegnete Johann-Dietrich Wörner, Generaldirektor der Europäischen Raumfahrtbehörde ESA, am 20. Oktober 2016 auf die Frage eines Journalisten, ob die Marsmission Schiaparelli gescheitert sei. Aus dem nun vorliegenden offiziellen Abschlussbericht der ESA folgt, dass die Sonde einen Tag zuvor bei ihrem Landeversuch auf dem Roten Planeten zerschellt war. Was hatte sich im Detail ereignet?

ESA / ATG medialab

### DER JET DER RIESENGALAXIE MESSIER 87

Extragalaktische Jets entspringen der nächsten Umgebung des massereichen Schwarzen Lochs in den Zentren aktiver Galaxien. Der Entstehungsprozess solcher schmalen, nach außen gerichteten Ströme ist noch nicht abschließend geklärt. Neue Beobachtungen tief im Inneren der Riesengalaxie Messier 87 deuten auf einen turbulenten Entstehungsmechanismus hin, der sich als Flackern in der Jetbewegung verrät.



Max-Planck-Institut für Astronomie / Axel M. Quetz



Uwe Reichert

### SMARTPHONE-APPS: PLANEN SIE IHRE ASTROSAFARI!

Ein dunkler Beobachtungsplatz unter klarem Himmel, das ist der Traum eines jeden Hobbyastronomen – und eine sorgfältige Planung macht es möglich. Dabei erweisen sich Smartphone-Apps als wertvolle Helfer. Wir stellen Produkte vor, die sich in der Praxis besonders bewährt haben.



Thomas Ossowski

### SONNENFINSTERNIS ÜBER DEN USA

Ein grandioses Naturschauspiel zog am 21. August 2017 die Blicke auf sich: Innerhalb einer schmalen Zone, die quer über die USA verlief, konnten Millionen Menschen eine totale Sonnenfinsternis verfolgen. Auch zahlreiche Neugierige aus Europa waren über den großen Teich gereist, um das Himmelsspektakel der schwarzen Sonne zu erleben. In »Sterne und Weltraum« präsentieren sie ihre schönsten Aufnahmen und berichten über ihre unvergesslichen Eindrücke.

### Newsletter

Möchten Sie regelmäßig über die Themen und Autoren der neuesten Ausgabe informiert werden? Diese ist ab dem **13. Oktober 2017** im Handel erhältlich. Gerne senden wir Ihnen am Erscheinungstag das Inhaltsverzeichnis per E-Mail. Kostenfreie Registrierung:

[www.spektrum.de/newsletter/sterne-und-weltraum](http://www.spektrum.de/newsletter/sterne-und-weltraum)