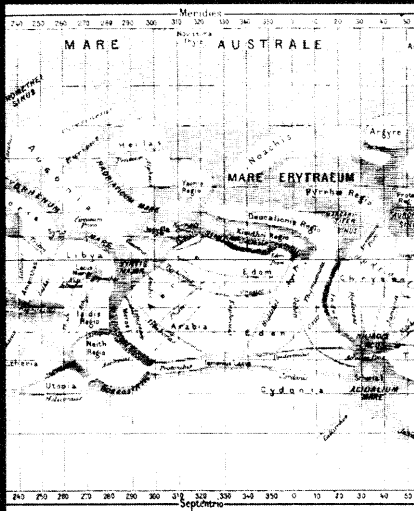


MARS AKTUELL

Neues vom Roten Planeten S. 6

Mars-Express und die beiden Nasa-Rover Spirit und Opportunity bestätigen die feucht-warme Vergangenheit des Mars – etwa mit dieser Aufnahme von runden Körnern, die sich wohl in feuchten Sedimenten gebildet haben.



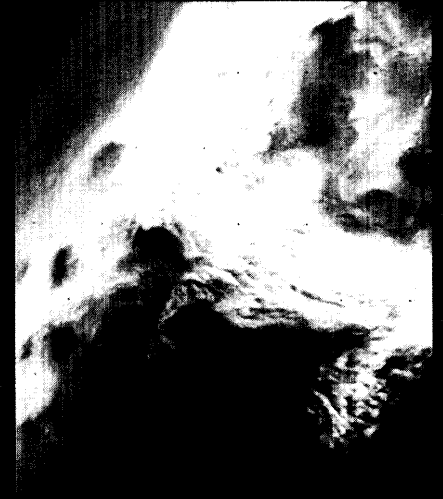
FRÜHE MARS-FORSCHUNG

Blick aus der Ferne S. 16

Lange vor dem Raumfahrt-Zeitalter versuchten Astronomen wie etwa Giovanni Schiaparelli, Details auf dem Mars zu erspähen.

Auf Tuchfühlung S. 21

Mit der Viking-Mission gelang erstmals die Erkundung des Marsbodens mit zwei Landern. Die zugehörigen Orbiter beobachteten derweil unter anderem, wie sich ein Staubsturm ausbreitete.



Editorial

Impressum

MARS AKTUELL

Mars im Fokus

Die Messungen der Nasa-Rover und der europäischen Sonde Mars Express faszinieren nicht nur die Wissenschaftler

FRÜHE MARS-FORSCHUNG

Karten, Krater und Kanäle

Bevor die ersten Raumsonden den Mars erreichten, mühten sich die Astronomen über 350 Jahre lang, diesem Planeten seine Geheimnisse zu entreißen

Die ersten Besucher des Mars

Schon in den 1970er Jahren verblüfften Bilder und Messdaten von Mariner 9 und den Viking-Sonden die Wissenschaftler

SUCHE NACH LEBEN

Nanofossilien im Marsmeteoriten ALH84001?

Die Kontroverse, ob 3,6 Milliarden Jahre alte Spuren in einem Meteoriten biologischen oder anorganischen Ursprungs seien, dauert an

3 **Die Suche nach Leben in unserem Sonnensystem** 33

38 Vielleicht hat sich tatsächlich Leben auf unseren Nachbarplaneten eigenständig entwickelt. In unserem Sonnensystem sind zwei mögliche Kandidaten Mars und der Jupitermond Europa

6

BEMANNTE FLÜGE?

Menschen statt Roboter

Der Hauptgrund, Astronauten zum Roten Planeten zu entsenden, wäre die Suche nach Leben

16

Die Reise zum Mars: Visionen und Konzepte

Es gibt relativ genaue Vorstellungen darüber, mit welchen Schwierigkeiten und Herausforderungen bemannte Missionen zu rechnen haben

21

Pendelverkehr zwischen den Nachbarplaneten

Geschicktes Ausnutzen der Himmelsmechanik würde einen regelmäßigen Zubringerdienst ermöglichen

27

Plädoyer für eine Mondbasis

Die beiden Marstrabanten Phobos und Deimos könnten als Brückenköpfe für die Erforschung des Roten Planeten dienen

28

33

39

40

44

52

54