

Contribution submission to the conference
Regensburg 2007

Geologische Untersuchungen zu geschichteten Ablagerungen im östlichen Valles Marineris auf dem Mars — •MARIAM SOWE¹, ERNST HAUBER¹, RALF JAUMANN¹, KLAUS GWINNER¹, FRANK FUETEN², ROBERT STESKY³, and GERHARD NEUKUM⁴ — ¹Institut für Planetenforschung, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Berlin — ²Department of Earth Sciences, Brock University, St. Catharines, Ontario, Canada — ³Pangaea Scientific, Brockville, Ontario, Canada — ⁴Institut für Planetologie und Fernerkundung, Freie Universität Berlin

Innerhalb des gesamten Grabensystems Valles Marineris und den östlich angrenzenden chaotischen Gebieten werden geschichtete Ablagerungen beobachtet. Wir untersuchen ihren Aufbau im östlichen Teil hinsichtlich absoluter Höhe, Mächtigkeit, stratigraphischer Lage, Kompetenz, Verwitterungszustand und mineralogischer Zusammensetzung. Die Ablagerungen zeigen ein junges Erosionsalter und treten in verschiedenen Höhenlagen auf, liegen jedoch ausnahmslos unterhalb des Plateau-Randes, somit ist ein lakustriner Ursprung nicht ausgeschlossen. Sie überlagern das chaotische Material und sind morphologisch zu unterscheiden. Temperaturen aus Oberflächenhelligkeiten zwischen den Komplexen sind ähnlich, innerhalb der Komplexe jedoch differenziert. Eine Einteilung der Oberflächenstruktur kann in mindestens zwei Klassen erfolgen. Ihre Mineralogie lässt auf eine inkonstante Wasserverfügbarkeit während der Genese schließen und macht eine relative Zeiteinteilung möglich. Messungen der Schichtgeometrie können mögliche Bildungshypothesen aufdecken.

Part: EP
Type: Vortrag;Talk
Topic: Planeten und kleine Körper;Planets and Small Bodies
Email: Mariam.Sowe@dlr.de