

Contribution submission to the conference  
Regensburg 2007

**Geologische Untersuchungen zu geschichteten Ablagerungen im östlichen Valles Marineris auf dem Mars** — •MARIAM SOWE<sup>1</sup>, ERNST HAUBER<sup>1</sup>, RALF JAUMANN<sup>1</sup>, KLAUS GWINNER<sup>1</sup>, FRANK FUETEN<sup>2</sup>, ROBERT STESKY<sup>3</sup>, and GERHARD NEUKUM<sup>4</sup> — <sup>1</sup>Institut für Planetenforschung, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Berlin — <sup>2</sup>Department of Earth Sciences, Brock University, St. Catharines, Ontario, Canada — <sup>3</sup>Pangaea Scientific, Brockville, Ontario, Canada — <sup>4</sup>Institut 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