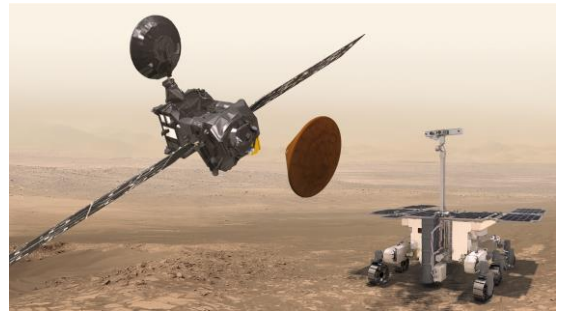


## Information zum Anlass

Samstag, 11. August 2018  
Sternwarte ACADEMIA, 7503 Samedan  
Chesa Cotschna, 5. Stock



### Referat um 20.30 Uhr: ExoMars - Die Suche nach Lebensspuren auf dem Mars

Referent: Dr. Markus Nielbock, Haus der Astronomie und Max-Planck-Institut für Astronomie, Heidelberg (D)

Seit je her beflügelt der Mars die Fantasie, wenn es um die Frage nach Leben ausserhalb der Erde geht. Ob es auf dem Mars jedoch jemals Leben, wie wir es kennen, gegeben hat, ist bisher nicht sicher. In der langen Reihe von spektakulären Erkundungsprogrammen folgt das Projekt „ExoMars“, das gemeinsam von der ESA und Roscosmos betrieben wird. Die erste Sonde umkreist bereits den Mars, um seine Atmosphäre zu untersuchen. Im Jahr 2020 folgt das mobile Labor, das auf der Suche nach gegenwärtigen und früheren Lebensspuren bis zu 2 m in die Marsoberfläche bohren wird. Da aufgrund aktueller Forschungsergebnisse die Existenz von Leben auf der Oberfläche nahezu ausgeschlossen scheint, vermutet man, dass etwaige Mikroben in den teilweise gefrorenen, oberen Bodenschichten überlebt haben könnten. Der Vortrag fasst die momentanen Erkenntnisse über den Mars zusammen und stellt das Programm „ExoMars“ vor. Wir lernen, was die Sonden leisten und welche Ergebnisse sich die Forscher von ihnen erhoffen. Bild: Künstlerische Darstellung des Trace-Gas-Orbiters (TGO, oben links) des Landedemonstratormoduls Schiaparelli (Mitte) und des ExoMars-Roboters (unten rechts), Quelle: ESA/ATG medialab

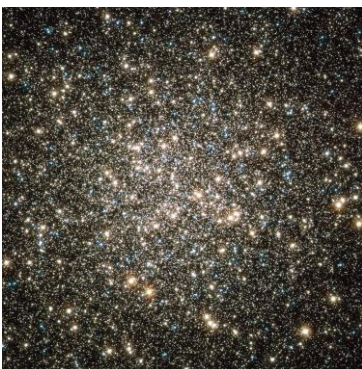


#### Dr. Markus Nielbock

Studium der Physik und der Astronomie an den Universitäten Düsseldorf und Bochum; Doktorat 2001; Wissenschaftler an der Europäischen Südsternwarte (ESO) und technisch-wissenschaftlicher Betreuer am SEST (Swedish ESO Submillimeter Telescope), La Silla (Chile) 2001 – 2003; Wissenschaftler an der Universität Bochum 2003 – 2006; Wissenschaftler im Projekt „Herschel-Weltraumteleskop“ am Max-Planck-Institut für Astronomie (MPIA), Heidelberg 2006 – 2015; seit 2015 Wissenschaftler am Haus der Astronomie, Heidelberg; seit 2018 zudem Öffentlichkeitsarbeit am MPIA. Ehrenamtliches Engagement in astronomischer Breitenbildung.

### Eine dunkle Nacht mit schönen DeepSky-Objekten im grossen Teleskop

Demonstratoren: Walter Krein, Leiter der Sternwarte/EAF, und Heinz Müller, EAF Madulain/GR



Bei Beobachtungsanfang geht gerade der Gasriese Jupiter im Südwesten in der Waage unter. Von den Planeten sind weiter der prächtige Ring-Planet Saturn und der rötliche Mars über dem Horizont. Alle drei stehen allerdings tief am Südhorizont, weshalb eine Beobachtung eher schwierig ist. Doch es erwarten uns sichere optische Leckerbissen wie zum Beispiel der Ringnebel in der Leier, der Hantelnebel im Sternbild Fuchsslein und der Doppelstern Albireo im Schwan. Auch einige Kugelsternhaufen bieten sich für die Beobachtung an, allen voran der gut sichtbare M13 im Sternbild Herkules. In der fortgeschrittenen Dunkelheit ist die Milchstrasse recht auffällig. Vom Schützen am Horizont im Süden erstreckt sie sich fast senkrecht über den Adler, quer durch das Sommerdreieck mit dem Schwan und weiter über die Kassiopeia, um im Engadin allerdings wegen der Berge bereits wieder am hohen Horizont begrenzt zu werden. Für die Führung ist gutes Wetter vorausgesetzt, warme Kleidung und gute Schuhe sind empfohlen. Bild: M13, der grösste auf der Nordhalbkugel zu beobachtende Kugelsternhaufen im Sternbild Herkules.

Bei gutem Seeing kann er am Rand von Auge in Einzelsterne aufgelöst werden Quelle: NASA, ESA, and the Hubble Heritage Team (STScI/AURA); Acknowledgment: C. Bailyn (Yale University), W. Lewin (Massachusetts Institute of Technology), A. Sarajedini (University of Florida), and W. van Altena (Yale University)

**Freier Eintritt für Mitglieder und junge Hörer bis 26 Jahre, Nichtmitglieder CHF 10.—, Kollekte**