

Planetenenstehung und extrasolare Planeten

Weiterbildungsangebot der DPK am Donnerstagnachmittag, 4. November 2021 an der Universität Bern

Leitung und Durchführung: Prof. Dr. Christoph Mordasini, Weltraumforschung und Planetologie (WP), Administration und Ausschreibung durch die DPK / VSMP (vsmp.ch)

Abstract

Diese Weiterbildung vermittelt einen Einblick in die Theorie der Planetenenstehung und dem Studium extrasolarer Planeten, einem jungen und dynamischen Forschungsgebiet innerhalb der theoretischen Astrophysik. Die Schweiz nimmt in diesem Gebiet international eine wichtige Vorreiterrolle ein. Die Weiterbildung besteht einerseits aus Vorlesungen, welche die theoretischen Grundlagen und wichtigsten neuen Resultate der Planetenenstehungstheorie und Untersuchung von Exoplaneten thematisieren. Andererseits werden mehrere Laboratorien am Physikalischen Institut besucht, wo der Ursprung des Sonnensystems mit experimentellen Methoden, insbesondere mit Raumsonden, untersucht wird. Neben einer Kaffeepause, die auch dem Austausch Gymnasium-Hochschule dient, wird das Programm durch einen Ausblick auf künftige Forschung, wie etwa der Suche nach Leben auf anderen Planeten, abgerundet.

Zielgruppe: Physiklehrkräfte an Gymnasien der Schweiz

Kosten: keine

Kursort: Physikalisches Institut, Universität Bern, Gesellschaftsstrasse 6, 3012 Bern

Programm:

- 13:00 Begrüssung Deutschschweizerische Physikkommission, DPK
- 13:15 Vorlesung I: extrasolare Planeten, Beobachtungstechniken, beobachtete Eigenschaften, theoretische Grundlagen der Planetenenstehung (Prof. Christoph Mordasini)
- 14:00 Kurze Pause
- 14:15 Vorlesung II: jüngste Forschungsergebnisse: CHEOPS, statistische Studien, Sonnensystem im Kontext (Prof. Christoph Mordasini)
- 15:00 Kaffeepause: Austausch mit Dozierenden
- 15:45 Besuch Labor mit Prof. P. Wurz, Leiter Abteilung Weltraumforschung und Planetologie
- 16:25 Gruppe A mit Dr. A. Riedo (Labor Laser Mass Spectrometry for the identification of Life Signatures on Planetary Surfaces), Gruppe B mit PD Dr. Antoine Pommerol (Eislabor)
- 17:05 Gruppe B mit Dr. A. Riedo (Labor Laser Mass Spectrometry for the identification of Life Signatures on Planetary Surfaces), Gruppe A mit PD Dr. Antoine Pommerol (Eislabor)
- 18:00 Ausblick: Nächste Schritte in der Forschung, Suche nach Leben, offene Fragen, Feedback, Abschluss
- 18:30 Verabschiedung und anschliessend fakultatives gemeinsames Abendessen

Anmeldung: www.dpk.ch/kurse

Bei Fragen können Sie sich gerne an Hanno Gassmann wenden: hanno.gassmann@gymthun.ch