

Hofer Sternfreundetreffen am 24.09.2016

Abstracts zu Vorträgen und Workshops

Workshops:

Die Sonne in Bewegung Erstellung von Sonnenanimationen

Daniel Völkel

Die Sonne ist der Himmelskörper, der die dynamischsten Phänomene zeigt, die in der Amateurastronomie beobachtet werden können.

Eruptive Protuberanzen verändern innerhalb von Minuten ihr Aussehen komplett und auch die Granulation im Weißlicht ist minütlichen Veränderungen unterworfen.

Bis auf wenige Ausnahmen ist diese Bewegung aber nicht „Live“ verfolgbar. Hier bieten Animationen die Möglichkeit zur Darstellung beeindruckender Ereignisse.

Im Workshop wird gezeigt wie mit kostenfreier Software die einzelnen Rohbilder verarbeitet werden um hohe Detailwiedergabe zu erreichen. Dabei werden die Grundlagen der Bildbearbeitung von Videoaufnahmen erlernt und angewendet.

Anschließend erfolgt mit einfachen Mitteln die Ausrichtung und das Zusammenfügen zu einer fertigen Animation. Rohdaten zum Bearbeiten werden zur Verfügung gestellt.

Zum Einsatz kommen folgende Programme:

Autostakkert <http://www.astrokraai.nl/software/latest.php>

ImPPG <http://greatattractor.github.io/imppg/>

Gimp <https://www.gimp.org/>

Didaktische Visualisierung astronomischer Zusammenhänge mit GeoGebra

Michael Neudert

GeoGebra ist eine leistungsfähige und für nichtkommerzielle Anwendungen kostenlose dynamische Geometrie-Software, mit der geometrische Zusammenhänge visualisiert und untersucht werden können. „Dynamisch“ bedeutet dabei insbesondere, dass einmal definierte Objekte nachträglich vom Benutzer verändert werden können und dann alle von diesem Objekt abhängigen Objekte der Konstruktion entsprechend mitverändert werden.

Dadurch können auch Bewegungen animiert veranschaulicht werden.

GeoGebra wird an Schulen gerne im Mathematik- oder Physikunterricht eingesetzt und ist auch ein hervorragendes Hilfsmittel zur qualitativen Veranschaulichung astronomischer Zusammenhänge, z.B. auch bei Vorträgen oder in der Öffentlichkeitsarbeit von Sternwarten.

In diesem Workshop werden zunächst einige Beispiele für den Einsatz von GeoGebra vorgestellt. Anschließend wird eine Einführung in die Benutzung dieser Software gegeben, die die Teilnehmer schließlich zu einem eigenen kleinen Beispielprojekt führen soll.

Ein Download von GeoGebra ist für alle gängigen Betriebssysteme unter www.geogebra.org verfügbar.

Vorträge:

Planet IX

Andreas Schmidt

Im Januar diesen Jahres wurden Hinweise auf einen weiteren Planeten in den Außenbereichen des Sonnensystems gefunden.

In diesem kurzen Talk werde ich versuchen zu verdeutlichen welche Hinweise zu der Schlussfolgerung eines weiteren Planeten geführt haben. Darüber hinaus werde ich auf die Eigenschaften, die der Planet haben könnte, eingehen.

Es gibt noch weitere Fragen, wie zum Beispiel: Was wird die Zukunft bringen? Kann ich dazu beitragen, den Planeten zu finden?

Erfahrungsbericht zum Skywatcher 6" Maksutov Teleskop

Uwe Meister

Gezeigt werden meine ersten Erfahrungen mit meinem neuen 6" Maksutov f/10 von der Suche nach einem geeigneten Teleskop bis hin zu den ersten Aufnahmen von Mond, Sonne, Merkurtransit (und wenn bis zur SFT vorhanden von Planeten). Vorgestellt wird Software zur Bearbeitung von Mondvideos.