

Planetenfotografie im nahen Infrarot (NIR)

Bei der Aufnahme von Planeten mit Video-CCD-Kameras kann der Einsatz von Infrarotpassfiltern die Ergebnisse bei den Aufnahmen entscheidend verbessern:

1. Für Planeten- und Mondfotografie lassen diese Filter erst Licht in einem Bereich passieren, in dem sich das Seeing viel weniger bemerkbar macht als im Visuellen. Dadurch wird das Bild in großen Teleskopen, die seeinganfälliger sind, wesentlich ruhiger und somit auch schärfer.
2. Speziell für die Mars-CCD-Fotografie öffnen die Filter erst bei Wellenlängen, in der die Oberflächeneinheiten die größten Kontraste zeigen.

Die Filter können in Verbindung mit Webcams, Video-CCD-Kameras, CCD-Kameras genutzt werden, die keinen integrierten IR-Sperrfilter haben. Gute Erfahrungen existieren mit den DMK21 Modellen (ideal sind die SW-Modelle) des Herstellers The Imaging Source.

Folgende Filter können empfohlen werden:

Astronomik IR Pro 742 Planetenfilter (>742nm); Astronomik IR Pro 807 Planetenfilter (>807nm); Baader IR Passfilter (>670nm)

Die Wahl des Filters hängt von der Teleskopöffnung ab, während der Baader Filter auch für kleinere Teleskope geeignet ist, sollte der Astronomik IR Pro 807 erst bei Teleskopen ab 8" Öffnung eingesetzt werden.

Beispiel für ein typisches Setup:

Teleskop --- Barlowlinse zu Brennweitenverlängerung --- IR-Passfilter --- DMK21 Video-CCD-Kamera --- PC



Gute und ausführliche Anleitung:

<http://www.gym-vaterstetten.de/faecher/astro/Fotografie/MondfotografieTutorial.htm>

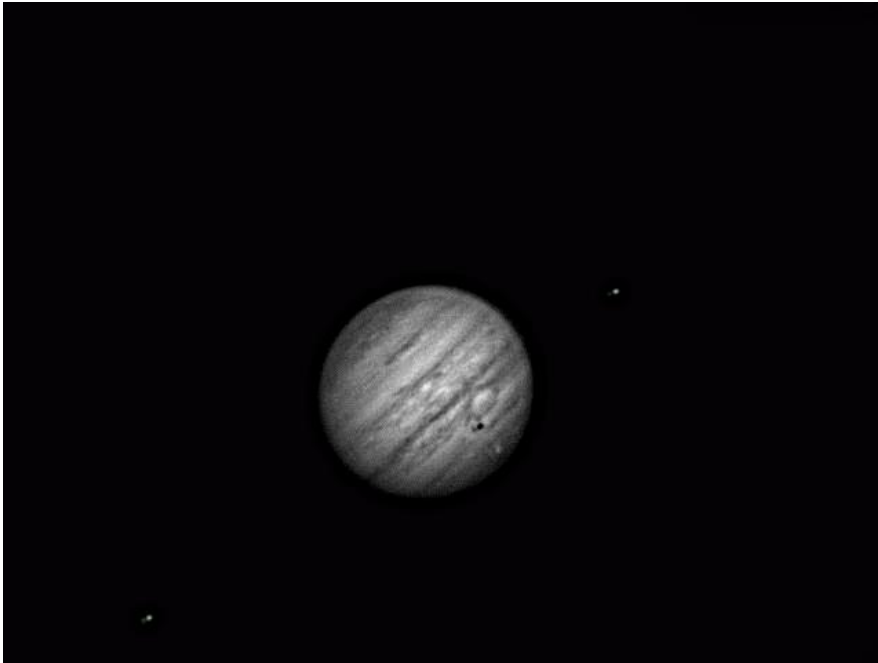
Ergebnisse:



Mars am 20.02.12 im NIR, deutliche Albedostrukturen und Polkappe; Teleskop: Celestron C9,25, 2xBarlow, Astronomik IR Pro 742, DMK21 SW-CCD-Kamera



Jupiter am 20.02.12 im NIR; Teleskop: Celestron C9,25, 2xBarlow, Astronomik IR Pro 742, DMK21 SW-CCD-Kamera



Jupiter am 01.02.12 im NIR; Jupitermond Europa und dessen Schatten in unmittelbarer Nähe des GRF; Teleskop: Celestron C9,25, 3xBarlow, Astronomik IR Pro 742, DMK21 SW-CCD-Kamera