

# astrolumina

Seminar: Astrofotografie mit der CCD-Kamera  
Von der Installation der Kameras bis zum fertigen Bild

Referent: Dr. Peter Heinrich

- Gegenstand des Seminars: In unserem Seminar zum Thema „Astrofotografie mit der CCD Kamera“ führen wir Schritt für Schritt vor, wie Kameras in Betrieb genommen werden, verschiedene Programme zur Aufnahme und zum Guiding genutzt werden und wie aus Rohbildern, die mit einer monochromatischen CCD-Kamera aufgenommen wurden, ein fertiges Bild entsteht. Die erforderlichen Bearbeitungsschritte werden anhand von AstroArt 4 und 5 erläutert. Die Bearbeitungsschritte lassen sich jedoch verallgemeinern und können in vergleichbarer Weise mit anderen kommerziell oder als Freeware erhältlichen Programmen durchgeführt werden.
- Behandelte Themen:
- Installation der Kameras, Treiber und zugehörige Software (QGVideo, EZCap, EZP, PHD-Guiding, AstroArt)
  - Aufnahme von Bildern in den verschiedenen Programmen
  - Guiding mit PHD-Guiding und AstroArt, auch AstroArt Demo
  - Bildbearbeitung mit AstroArt
  - Stacking der Rohbilder mittels Addition, Median, Sigma-Combine und Hot-Pixel-Beseitigung
  - Möglichkeiten der Gradientenentfernung
  - Ausrichtung und Kombination der Farbkanäle, RGB, LRGB, Debayer
  - Nutzung von Plugings zur weiteren Bildoptimierung
  - Automatisierte Aufnahmeserien
  - Besondere Funktionen in Astroart 5 und geplante Neuerungen
- Teilnahmevoraussetzungen: Grundlegende Kenntnisse von Windows sind erwünscht. Alle Beispiele, die Rohdaten, die Zwischendaten und die Resultate der Bildbearbeitung finden sie auf der im Seminar ausgehändigten CD und können exakt wie im Seminar gezeigt mit Astroart 4 und 5 und zum großen Teil auch mit der Demoversion von Astroart 5 selber nachvollzogen werden.  
Die Bearbeitungsschritte werden zentral präsentiert, eigene Rechner sind nicht erforderlich.
- Datum und Ort: Sonntag, 21.04.2013 zwischen 10 und 17 Uhr. Gesamtzeit der Pausen ca. 1 Stunde. In den Geschäftsräumen der Firma astrolumina in Erkelenz, Gewerbestraße Süd 41, 41812 Erkelenz.
- Anmeldung: Bis spätestens Sonntag, 07.04.2013.
- Kosten und Teilnehmerzahl: Die Teilnahmegebühr beträgt €95,- inkl. MwSt./Teilnehmer. Snacks und Getränke inklusive. Die Teilnahme wird mit der Zahlung des Betrages bestätigt (spätestens bis 10.04.2013). Die Mindestteilnehmerzahl ist fünf und die Maximalteilnehmerzahl sind zehn Personen.