

Computer: Astrofotografie (aus Wiki)

Description

Gehört zu: [Astronomie](#)

Siehe auch: [DSLR](#), [Belichtungszeiten](#), [Meine Astrofotos](#)

Stand: 03. Juni 2021

Es gibt eine [Doublette](#) zu diesem Blog-Post.

Astrofotografie (aus Wiki)

Warnung / Disclaimer

Diesen Blog-Artikel schreibe ich ausschließ­lich zu meiner persö­nlichen Dokumentation; quasi als mein elektronisches persö­nliches Notizbuch. Wenn es Andere nützlich finden, freue ich mich, übernehme aber keinerlei Garantie für die Richtigkeit bzw. die Fehlerfreiheit meiner Notizen. Insbesondere weise ich darauf hin, dass jeder, der diese meine Notizen nutzt, das auf eigene Gefahr tut. Wenn ich Produkteigenschaften beschreibe, sind dies ausschließ­lich meine persö­nlichen Erfahrungen als Laie mit dem einen Gerät, welches ich bekommen habe.

Überblick zur Astrofotografie

Wenn man Interesse für [Astronomie](#) hat, kommt ganz schnell der Moment, wo man Beobachtungen auch fotografisch festhalten möchte

Was benötigt man, um Fotografien des [Sternenhimmels](#) zu machen?

- Eine geeignete [Kamera](#)
- Einen Himmelsatlas, um interessante Objekte und deren zeitliche Sichtbarkeit heraus zu finden
- Ein Stativ
- Software zum bearbeiten der Bilder (addieren von Einzelbildern = [Stacking](#)) z.B. Deep Sky Stacker (DSS)

Meine Kameras

Ich habe zur Zeit (April 2021) folgende Kameras, die ich für astronomische Zwecke benutze:

- DSLR [Canon EOS 600D](#) (meine erste "Astro-Kamera")

- [Altair GPCAM](#) (war als elektronischer Sucher gedacht, wird jetzt zum [Autoguiding](#) bzw. [Polar Alignment](#) eingesetzt)
- ZWO [ASI294MC Pro](#) (Neuerwerbung in 2020 als dedizierte Astrokamera mit geregelter Kühlung, aber nicht monochrom sondern **Farbe**)

Dateiformate

Beim Fotografieren (egal ob per Hand oder mit Hilfe einer Software) entstehen die Fotos als Dateien auf einer [Speicherkarte](#) oder gleich in einem Ordner auf der [Festplatte](#) meines Computers. Dabei werden in diesen Dateien nicht nur die eigentlichen Bilder gespeichert, sondern auch sog. [Metadaten](#), z.B. Datum und Uhrzeit der Aufnahme, verwendete Belichtungszeit etc.

Bei der Astrofotografie unterscheiden wir bewegte Bilder (Filmchen, Videos) und â??normaleâ?? Einzelfotos (Still Images). Datei-Formate für â??normaleâ?? Fotos sind:

- JPG
- FITS
- RAW (Kamera-spezifisch, z.B. CR2 bei Canon)

Das bekannte FITS wird sehr häufig in der Astrofotografie verwendet. Dabei steht FITS für â??Flexible Image Transport Systemâ?? und wurde offiziell von der IAU FITS Working Group verabschiedet. Das FITS-Format ist z.B. in der Wikipedia <https://en.wikipedia.org/wiki/FITS> beschrieben.

Das Auslesen der **Metadaten** bei JPG-Dateien funktioniert gut mit dem [Exif-Tool](#).

Zum Auslesen der Metadaten bei FITS-Dateien versuche ich es mit [Python](#).

Belichtungszeiten

Erste Ideen:

- Weitwinkel (dann ist die Lichtstärke maximal und die Brennweite minimal und man kann länger belichten, ohne dass die Sterne zu Strichen werden)
- Belichtungszeit: ca. 10 sec (ausrechnen wann die Erdrotation von einem Pixel zum nächsten springt)

Software

- <http://astrofotografie.hohmann-edv.de/fitswork/>
- <http://www.videoastronomy.org/giotto.htm>
- <http://registax.astronomy.net>

Ein **Baumstativ**

   Dkracht 23:10, 19 July 2009 (CEST)

Retrieved from <http://wiki.kr8.de/index.php?title=Astrofotografie&oldid=11617>

CATEGORY

1. Astrofotografie

Category

1. Astrofotografie