

BAV-Remote-Teleskop - Beobachtungsaufwurf

Lienhard Pagel

2012 haben wir eine Test-Konfiguration für ein Remote-Teleskop aufgebaut und im Carona im Süden der Schweiz in der Sternwarte Calina aufgestellt. Die Ausrüstung besteht aus:

1. Canon EOS1100D mit Spiegel-Teleobjektiv $f=300\text{mm}$ und $f/4.5$; das Dateiformat ist CR2, ein Bild benötigt etwa 13 MB Speicher; ein Umwandlung in FIT ist möglich.
2. Sucherkamera bestehend aus ALCCD5 und Weitwinkel-Objektiv.
3. Meade LXD55-Montierung mit Autostar.
4. Laptop mit 500GB HD und diverse Steuerelektronik.
5. IP Camera zur Überwachung des Systems.

Von September bis Anfang November 2012 wurde das System getestet. Die während der Testphase aufgetretenen Probleme (Ausfall IP-Cam, Ausrichtung der Montierung, Fokus der Kamera) sind in Zusammenarbeit mit unserem Partner Francesco Fumagalli „remotely“ gelöst worden. Seit September wurden in 10 Nächten 12 Sterne (siehe Beispiel GP And; R,G,B-Lichtkurven im Bild) beobachtet. Es wurden etwa 7 GB Daten produziert und auf die BAV-Festplatte gespeichert. Die Beobachtungsdaten einer

Nacht können in 5 bis 12 Stunden übertragen werden. Das ist entgegen früheren Befürchtungen noch praktikabel. Insgesamt war die Testphase erfolgreich.

Das System wird in den nächsten Monaten erweitert. Die Reichweite soll durch Kauf eines 8“-Newton ($f=560\text{mm}$) und Verwendung einer gekühlten Astrokamera QHY8L vergrößert werden. Die Canon EOS1100D soll

parallel mit einem Zoom-Objektiv als Sucher-Kamera und zur Fotometrie heller Veränderlicher eingesetzt werden.

Das Teleskop steht zur Nutzung bereit. Um sich der Software vertraut zu machen, stehen Tutorials unter www.lpagel.de/remote-teleskop bereit. Dort wird auch eine Bedienungsanleitung bereitgestellt. Für die erste Nutzung ist eine direkt Einweisung in die Bedienung sinnvoll. Ich werde das System gemeinsam mit dem Beobachter in Betrieb nehmen und erste Beobachtungen gemeinsam durchführen. Die Bedienung ist einfach, es reicht beispielsweise, „gp and“ einzugeben und nach 2 Mausklicks kann das erste Foto gemacht werden. Sollte ein Beobachter das System nicht selbst bedienen wollen, werde ich auf Anforderung auch Serien anfertigen. Der Datentransfer und Auswertung bleiben allerdings dem Beobachter überlassen.

Das Remote-Teleskop ist eingerichtet worden um in Phasen schlechten Wetters Beobachtungsserien komplettieren zu können. BAV-Mitglieder ohne eigenes Fernrohr oder Astrokamera sind eingeladen, das Remote-Teleskop zu Beobachtung Veränderlicher zu benutzen. Das BAV-Forum ist eine geeignete Plattform, Beobachtungszeiten abzustimmen. Eine direkte E-Mail an mich über meine Web-Seite oder ein Anruf sind willkommen. Ich hoffe, dass sich der Aufwand der Einrichtung des Remote-Teleskops gelohnt hat und der BAV Nutzen bringt.

