

Die 6. Veränderlichen-Beobachtungswoche der BAV an der VdS-Sternwarte in Kirchheim

Gerd-Uwe Flechsig

Prolog: Wegen der super Beobachtungsmöglichkeiten und dem auch sonst sehr netten Umfeld reisten Eyck Rudolph und ich (wie schon in den vergangenen beiden Jahren) deutlich früher an. Wir brachten beide neue Teleskope mit, um sie in Kirchheim ausführlich zu testen. Da ich mich schon seit längerem mit dem Gedanken befasste, eine leichte parallaktische GoTo-Montierung anzuschaffen, bestellte ich nach Beratung mit Eyck bei Teleskop-Service.de eine Celestron CAM Montierung und bekam sie auch binnen 48 h direkt in die Sternwarte geliefert. Mein schweres 8 Zoll LX200GPS hat daheim auf der Balkonsternwarte einen festen Platz gefunden und wurde daher diesmal nicht mitgenommen. Schon vor Beginn der offiziellen BAV-Woche gab es einige schöne Beobachtungsnächte. Die neue Montierung konnte noch am selben Abend getestet werden.

Vom 22.8. bis 30.08 2009 fand dann die offizielle 6. Veränderlichen-Beobachtungswoche der BAV an der VdS-Sternwarte in Kirchheim statt. Wie immer waren sowohl theoretische als praktische Einführungsveranstaltungen für neue/unerfahrene Beobachter geplant. Daneben bestand auch für geübte Interessenten mit ansonsten zeitlich bzw. instrumentell beschränkten Beobachtungsmöglichkeiten die Gelegenheit für vertiefte Arbeiten an Veränderlichen. Bedingt durch das hervorragende Wetter standen diesmal praktische Beobachtungen und Auswertungen im Vordergrund.

Am Samstag, dem 22.8. trafen sich am späteren Nachmittag mit Gerd-Uwe Flechsig, Eyck Rudolph, und Rolf Stahr drei erfahrene Beobachter und „Wiederholungstäter“ auf der Sternwarte. Als Unterkünfte dienten wie üblich die Gästezimmer auf der Sternwarte und ein Wohnmobil. Nach dem Abendessen wurde kurz über die Wünsche der Teilnehmer gesprochen. Dann wurde auch schon die erste Beobachtungsnacht vorbereitet. Zwei Teilnehmer (Eyck und ich) waren im Umgang mit CCD-Kameras bereits geübt. Rolf konzentrierte sich auf die visuelle Schätzung. Sobald jeweils meine CCD-Kamera lief und ihre Serienbelichtungen machte, schloss ich mich ihm an.

Insgesamt gab es 5 brauchbare Nächte, so dass am Ende jeder mit mehreren Ergebnissen nach Hause ging.

Am Sonntagvormittag konnten wir zudem noch Sonnenbeobachtungen durchführen (die Kirchheimer Volkssternwarte macht Sonntagvormittags öffentliche Sonnenführungen). Es war zwar kein einziger Sonnenfleck zu sehen, dafür boten die zahlreichen großen Protuberanzen im $H\alpha$ -Licht einen sehr schönen Anblick.

Bedingt durch die häufigen Beobachtungen fielen sehr viele Daten an, die es tagsüber auszuwerten galt. Ziel dabei waren Lichtkurvenblätter, die am Ende der Woche bei der BAV eingereicht werden sollten. Die sonst angebotenen Einsteigerkurse zur allgemeinen Veränderlichenbeobachtung machten daher einem emsigen

Seminarbetrieb zum Thema Auswertung Platz. Während die visuellen Beobachtungen nach alter Väter Sitte schön mit Millimeterpapier und Kurvenlineal ausgewertet wurden, kam für die CCD-Messungen erstmals Peranso bei uns im großem Umfang zum Einsatz. Bei günstigem Preis als Shareware bietet das Programm sehr bequeme Möglichkeiten, um nicht nur Lichtkurven darzustellen, sondern sie nach etlichen verschiedenen Verfahren zu verarbeiten und die gewünschten Extreme präzise mit Fehlerintervall zu ermitteln.

Eyck und ich setzten unsere kleinen CCD-Kameras von SBIG (ST-402) und Fischer Elektronik (SIGMA402) ein. Als neues Instrumentarium verwendeten wir kurzbreitweitige 4-Zoll Refraktoren auf parallaktischen Goto-Montierungen. Diese Konstellation erwies sich als sehr leistungsfähig und dennoch komfortabel handhabbar bei sehr günstigem Preis.

Am späten Nachmittag oder frühem Abend erfolgte jeweils die Beobachtungsplanung mit den folgenden Rahmenbedingungen

- Beobachtung bis maximal 3 Uhr
- 5-Zoll-Takahashi-Refraktor (visuell)
- Mein 102/500 FH Refraktor auf Celestron Advanced GT (CAM) mit SIGMA402 Kamera
- Eycks 102/660 FH Refraktor auf Meade LXD 75 mit SBIG-402
- Bedeckungsveränderliche der BAV-Programme Standard und 2000
- RR-Lyrae-Sterne der BAV-Programme RR und 90

Mittels BAV Circular suchten wir alle in Frage kommenden Veränderlichen heraus und entschieden in einem zweiten Schritt an Hand von Helligkeit, Amplitude und Lage am Himmel, welche Veränderliche wir mit welchem Instrument beobachten wollten. Eyck entwickelte dabei eine besondere Vorliebe für Delta-Scuti-Sterne, weil diese mehrere Maxima pro Nacht zeigen.

Glücklicherweise war der 5"-Takahashi-Refraktor in der Rolldachhütte mit PC und digitalen Teilkreisen ausgestattet ("Semi-GOTO"), was eine erhebliche Entlastung bedeutete. Ich als Betreuer konnte den Veränderlichen in die Mitte des Gesichtsfeldes stellen, so dass Rolf anhand der Karten und dem Monitorbild des Steuer-PCs den Stern ebenfalls schnell erkannte.

In Weimar besichtigten wir erstmals das Goethehaus und auch wieder den Schlosspark. In Eisenach besuchten wir das renovierte und ausgebaute Bach-Haus sowie erneut die Wartburg. Zum zweiten Male (nach 2004) stand auch wieder die Festung Petersberg in Erfurt auf dem Rahmenprogramm. Sie bietet eine sehr schöne Aussicht auf die Altstadt. Am Fuße des Doms haben wir ein sehr gutes Indisches Restaurant ausfindig gemacht, das nun neben der „Scharfen Ecke“ in Weimar und dem Italiener in Eisenach ebenfalls fest zum Programm gezählt werden kann. Am Sonntag traten die Teilnehmer gegen 11 Uhr die Heimreise an.

Diesmal hatten wir in der Beobachtungswoche im Gegensatz zu den Vorjahren recht viele brauchbare Nächte. Der gewählte Zeitraum August/September wäre aufgrund des Wetters sicher auch in Zukunft zu favorisieren. Dem stimmen die bisherigen

Teilnehmer auch zu. Vereinzelt gibt es jedoch auch Anfragen bezüglich eines anderen Termins. Hier möchte ich auf die CCD-Tagung verweisen, die jedes Jahr um den 1. Mai herum in Kirchheim stattfindet. Im Gegensatz zu den meisten anderen Tagungen an Sternwarten werden hier neben den Vorträgen auch allabendlich Starparties durchgeführt, soweit die Witterungsbedingungen dies zulassen. Ich nehme seit 2007 daran teil und hatte bereits zweimal das Vergnügen, praktisch beobachten und dabei die anwesenden Kometenfans und Pretty-Picture-Fotografen auf die Veränderlichen aufmerksam machen zu können. Es empfiehlt sich, hier ein eigenes Instrumentarium mitzubringen, oder rechtzeitig bei Jürgen Schulz die Rolldachhütte bzw. das C8 zu reservieren. Für mich ist diese Tagung schon zu einer festen Einrichtung neben der BAV-Woche im August geworden, wobei ich jedes Mal das Wochenende auf knapp eine Woche verlängere. Ich lade gerne interessierte Veränderlichenbeobachter ein, auch diese Gelegenheit zum gemeinsamen Beobachten zu nutzen.

Mein Fazit: Die BAV-Veränderlichenwoche in Kirchheim hat sich auch im 6. Jahr bewährt und sollte in Zukunft weiterhin regelmäßig stattfinden, um 1. neue Veränderlichenbeobachter praktisch an das Thema heranzuführen und 2. erfahrenen Beobachtern die Gelegenheit zu geben, abseits des stressigen Alltags wenigstens einmal im Jahr in Ruhe Veränderliche auch an größeren Geräten beobachten zu können. Auch künftig sollte neben dem Veränderlichenprogramm die Gelegenheit bestehen, eigenes mitgebrachtes Gerät einzusetzen oder auch erstmals gemeinsam mit erfahrenen Amateuren auszuprobieren. Neue Kombinationen von Kameras und Teleskopen können getestet werden, um das eigene Hobby fortzuentwickeln. Die Mischung aus Seminaren, Beobachtungen und Ausflugsprogramm sorgt stets für viel Abwechslung und hat Lust auf weitere Fortsetzungen in den kommenden Jahren gemacht. Die Exkursion zu einer Profisternwarte sollte auch in Zukunft zum Programm gehören sofern sich genügend Teilnehmer vorher anmelden.

Zum Schluss möchte ich allen Beteiligten für die Unterstützung danken, so dass auch diese Woche ein Erfolg wurde.



Abb. 1: vlnr: Eyck Rudolph, Rolf Stahr, Gerd-Uwe Flechsig

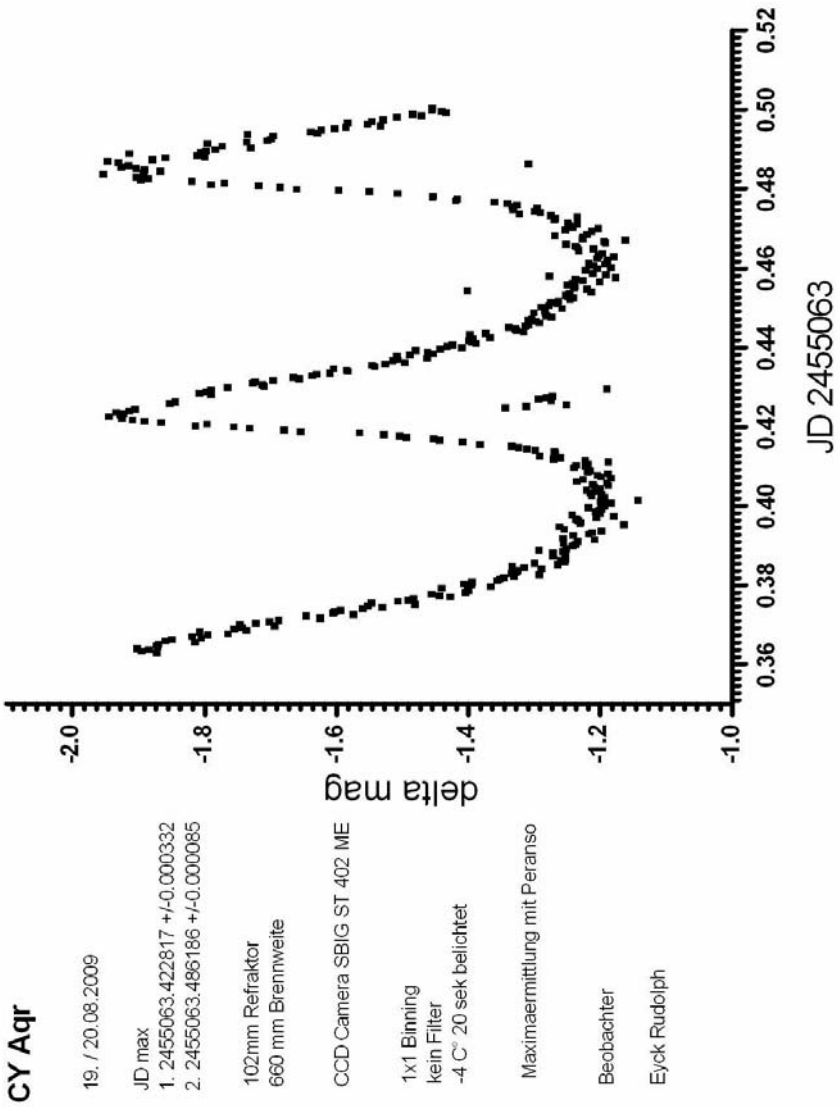


Abb. 2: Lichtkurve von CY Aqr , Beobachter Eyck Rudolph

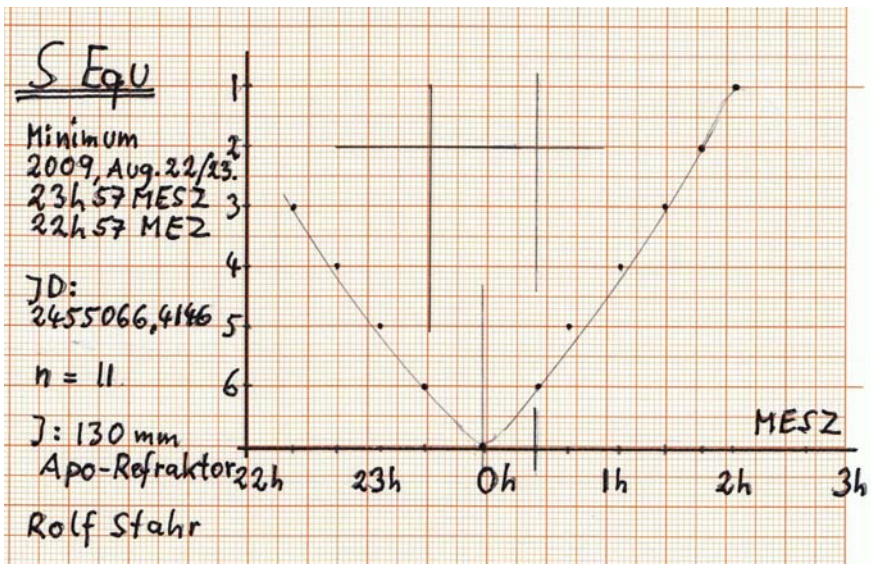


Abb. 3: Lichtkurve von S Equ, Beobachter Rolf Stahr

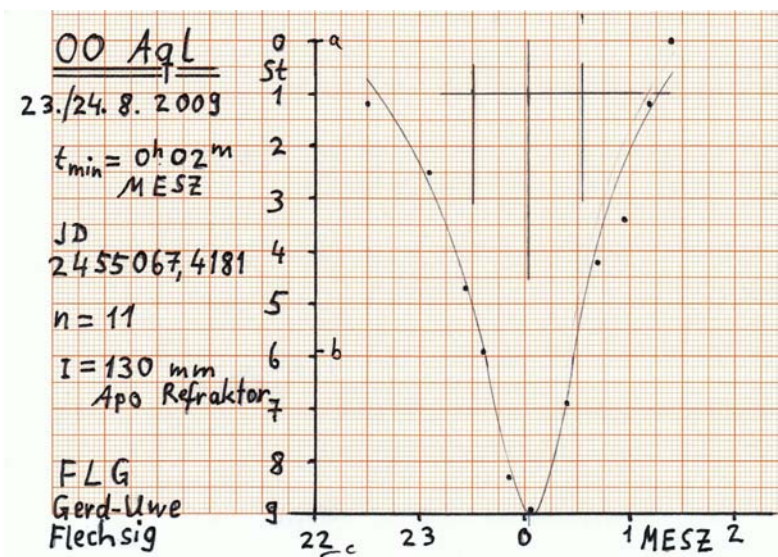


Abb. 4: Lichtkurve von OO Aql, Beobachter Gerd-Uwe Flechsigt

U Cep

23.24. August 2009
JD_{min} = 2455067.418185 ± 0.000024 (geoc.)

102/500 mm Achrom. Refraktor
Skywatcher
auf Celestron CAM

CCD-Kamera SIOJMA402
Chip KAF0402ME
Pixelgröße 9x9 µm

1x1 Blending
V-Filter
-10 °C, 40 sec. belichtet
n = 277

Vergleichsterne: GSC 4505 302, 4505 171

Ermittlung des Minimums mit Peranso
2.31 nach Kweervan Woerden.

Beobachter:
Gerd-Uwe Flechtig
FLG

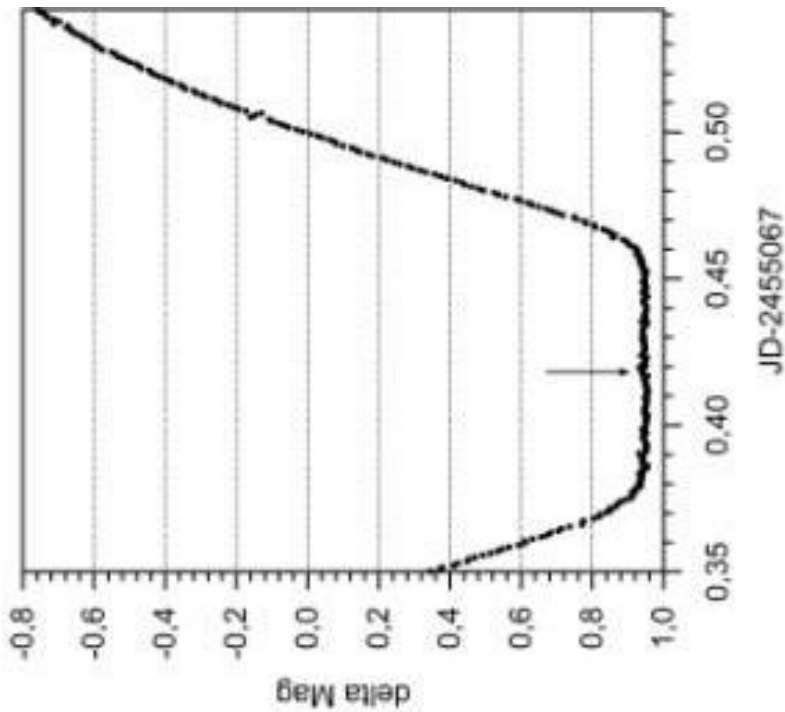


Abb. 5: Lichtkurve von U Cep, Beobachter Gerd-Uwe Flechtig