

Auffällige Vergleichssterne bei CY Aqr und AL Ari

Hans - J. Bode

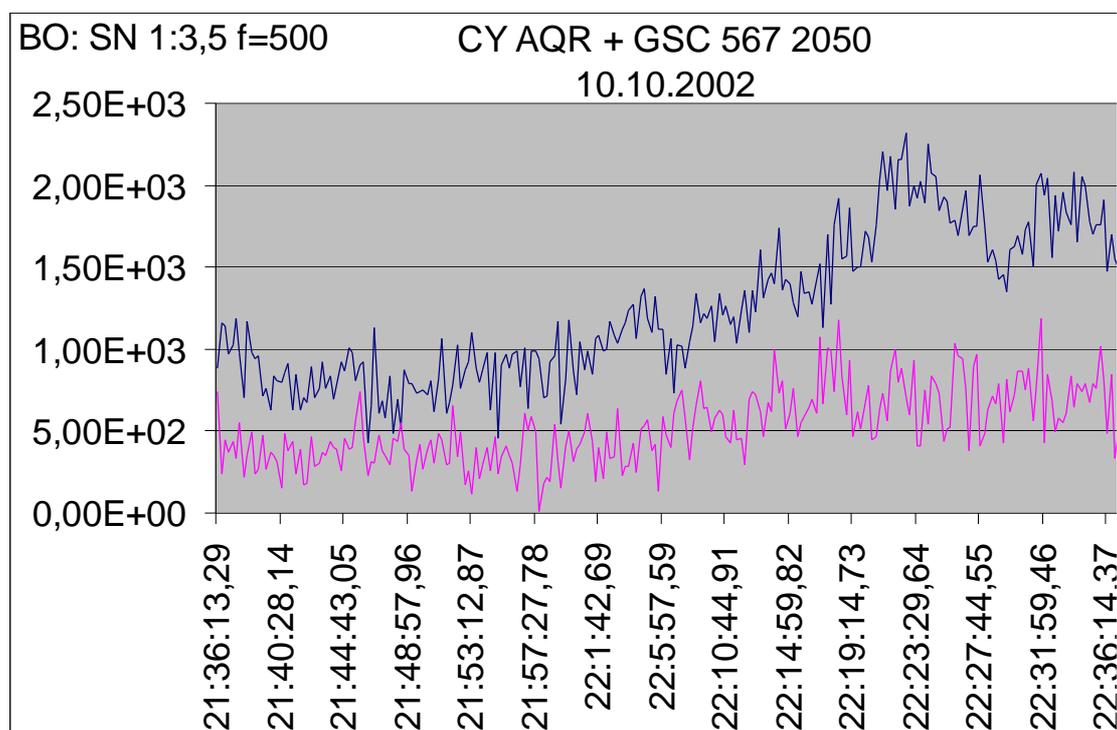
Die bei der IOTA/ES entwickelte CCD-Kamera (IOC) und Software wurde für High-Speed-Photometrie konzipiert. Prinzipiell sollte aber dieses Gerät auch für die Photometrie veränderlicher Sterne geeignet sein.

Da es sich bei CY Aqr um einen Stern mit sehr kurzer Periode handelt, wurde dieser als erstes Objekt gewählt mit einer Belichtungsdauer von 10 Sekunden bei einem Intervall von 15 Sekunden. Leider wurde bei den ersten beiden Aufzeichnungen CY Aqr's nicht bedacht, dass die IOC unter Echtzeitbedingungen laufen muss - also (z.B.) reines DOS erforderlich ist. Die Konsequenz: Störungen durch Windows, die sich dadurch auswirkten, dass die Lichtkurven eine starke Fluktuation aufwiesen.

Die Software ermöglicht es beliebig viele Sterne gleichzeitig zu vermessen. Als Aufnahmeoptik kam mein Comet-Catcher zum Einsatz, da dessen großes Gesichtsfeld hinreichend viele Vergleichssterne liefert - aber damit auch Überraschungen:

CY Aqr: Drei Maxima wurden am 30.9., 10.10. und 31.10.2002 bestimmt. Bei der Datenauswertung fiel der Stern GSC 567 2050 am 30.9. durch einen Helligkeitsausbruch auf. Da das Aufzeichnungsintervall nur 15 Sekunden betrug, muss somit der Anstieg in dieser kurzen Zeitspanne erfolgt sein.. Am 10.10. war dagegen nur eine geringe Veränderung registriert worden, am 31.10. blieb das Licht konstant.

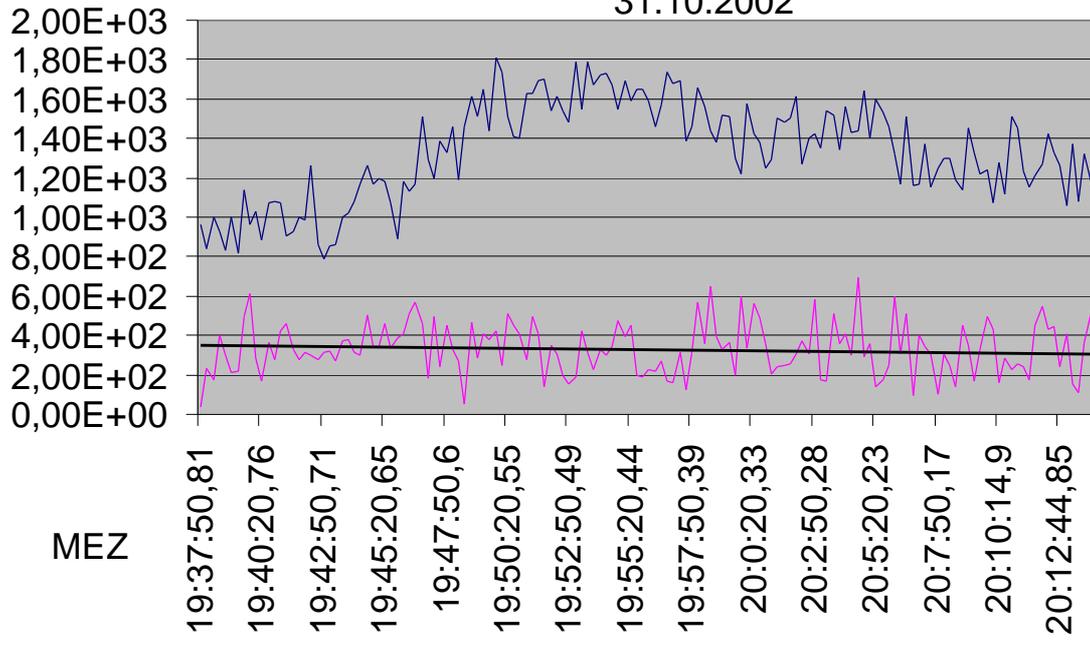
AL Ari: Das Ende der Aufzeichnung wurde durch Zirren bestimmt. Alle Vergleichssterne wiesen eine entsprechende Abschwächung auf. Während AL Ari keinerlei Veränderungen erkennen ließ, variierte einer der Vergleichssterne: GSC 646 161. Ein Minimum wurde um 22^h04^m (Lichtzeit-korrigiert JD 2452 602,3802) aufgezeichnet. Eine hypothetische Erklärung (obwohl nicht sehr wahrscheinlich) könnte darin bestehen, dass die GUIDE-7-Positionen nicht korrekt sind.



BO: SN 1:3,5 f=500

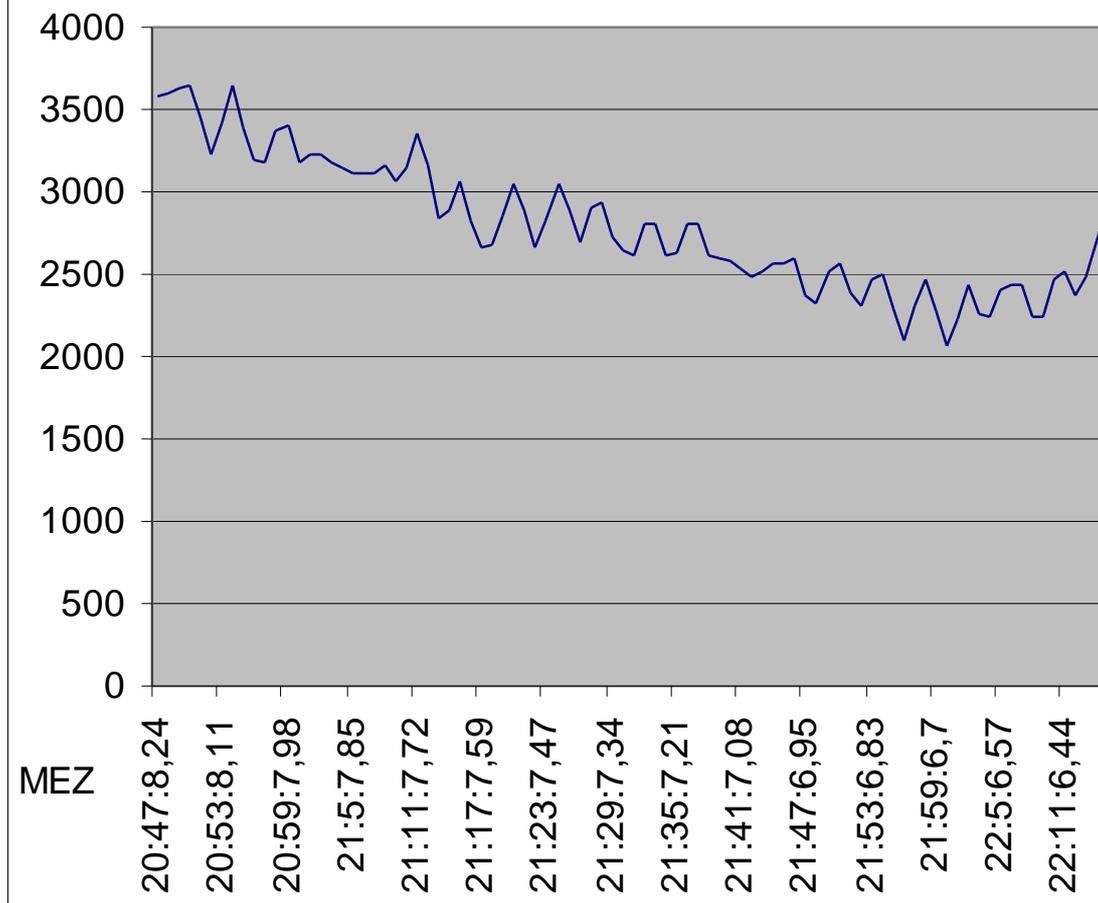
CY Aqr + GSC 567 2050

31.10.2002



BO: SN 1:3,5 f=500
(gemittelte Werte)

GSC 646 161 B=22h04 JD 602,3802
23.11.2002 JD 2452 602 LK=3,44



Das zu den Auffälligkeiten ...