

AI Cam – jetzt mit GCVS-Periode

Wolfgang Kriebel

Auf der Suche nach interessanten Veränderlichen stieß ich 2002 auf den im gedruckten GCVS als SR: und ohne Periodenangabe aufgeführten AI Cam. Immerhin wurde eine Ausgangsepoche bei JD 2429730 genannt. Die Max-Min-Angaben von 12,2 - <14,3p und der Spektraltyp M5 stimmten mich hinsichtlich einer lohnenden Beobachtung optimistisch und so fand AI Cam schließlich den Weg in mein Beobachtungsprogramm.

Die erste Beobachtung gelang am 27.7.2002 bei 13,7 mag visuell. Das sich der Stern auf dem Weg ins Minimum befand, wurde am 17.8.2002 zur Gewissheit, als die Helligkeit auf 14,3 mag gesunken war.

Also hieß erst einmal dranbleiben und weiterbeobachten nach dem Motto „irgendwann taucht er schon wieder auf.“ Das Wiederauftauchen konnte nach etlichen Negativ-Beobachtungen am 26.10.2002 mit einer Schätzung bei 12,9 mag beobachtet werden und schon bald wurde mir klar, dass es sich bei AI Cam um einen Mirastern handelt. Eine erste Periodensuche ergab einen Wert von 187,5 Tagen und erstaunlicherweise passten die bisher beobachteten Maxima recht gut zu der im GCVS aufgeführten Ausgangsepoche bei JD 2429730! Eine erste kurze Zusammenfassung über meine Beobachtungen an AI Cam erschien daraufhin 2006 im BAV-Rundbrief [1].

Insgesamt konnten bis heute 24 Maxima bestimmt werden. Drei Maxima wurden aufgrund größerer Beobachtungslücken nicht ausgewertet. Ende 2013 fand der Stern schließlich auch das Interesse der CCD-Beobachter, nachdem ich vorher AI Cam praktisch exklusiv für mich hatte. Und jetzt also gibt es einen offiziellen GCVS-Eintrag [2] für AI Cam, der da lautet:

Typ: M, Max. - Min: 10.3 - 14.4V, Epoche 55397, Periode 186.1d

Beim Betrachten der AAVSO-Lichtkurve wird schnell klar, dass AI Cam im Minimum bis weit unter die 16-mag-Grenze sinken kann und von daher die Minimum-Helligkeitsangabe von 14,4 im GCVS um ein „<“ ergänzt werden müsste.

Eine Suche in Simbad [3] förderte nur 2 Literatur-Einträge über AI Cam zu Tage; davon einer mein BAV-Bericht von 2006, der andere mit dem Titel „New infrared carbon stars in the IRAS point source catalog“ von 1997 führt AI Cam noch als „LP?“ auf. Und schließlich findet man über VizieR [4] noch eine Periodenangabe mit 184 Tagen im „Catalog of red variables in NSVS“; dort wird AI Cam richtigerweise schon mit dem Veränderlichentyp M aufgeführt.

Eine aktuelle Periodensuche erbringt einen Wert von 187,2 Tagen. Bei dem hier abgebildeten (B-R)-Diagramm gerechnet gegen die neuen GCVS-Elemente ist die Tendenz zu stark zunehmenden positiven (B-R)-Werten unübersehbar.

Bemerkenswert ist der sehr schnelle Anstieg zum Maximum hin; die tägliche Änderung kann schon mal bis zu 0,2 mag betragen, von daher empfiehlt es sich in jedem Fall, den Stern in jeder klaren Nacht zu beobachten. Die Beobachtungen werden fortgesetzt.

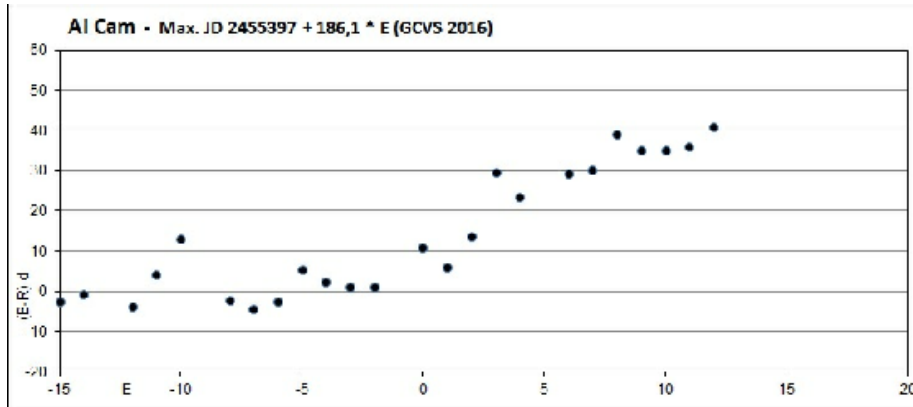


Abb. 1: (B-R)-Diagramm AI Cam. Maxima: KWO

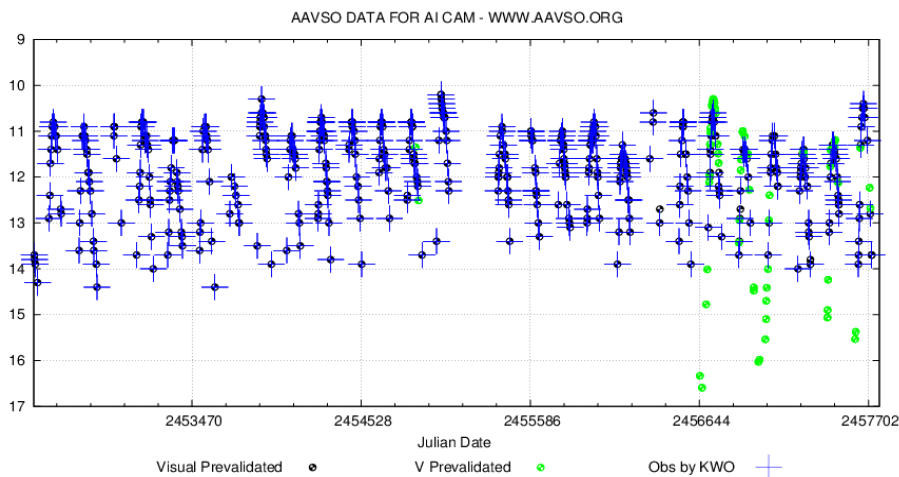


Abb. 2: AAVSO-Lichtkurve AI Cam, ohne visuelle Negativ-Beobachtungen

Quellen:

- [1] <http://www.bav-astro.de/rb/rb2006-1/22.html>
- [2] <http://www.sai.msu.su/gcvs/cgi-bin/search.cgi?search=AI+Cam>
- [3] <http://simbad.u-strasbg.fr/simbad/>
- [4] <http://vizier.u-strasbg.fr/viz-bin/VizieR-4>