

Ausbruch der Zwergnova AT 2025tfu = V536 Dra

Klaus Wenzel

Abstract: *In this paper I present CCD observations (CV) - 6" f6 and 8"3 f 3,9 Newton with lightcurve made from my Roof-Observatory in Großostheim-Wenigumstadt and a historical overview of the Dwarf Nova AT 2025tfu = V536 Dra*

Am 02.08.2025 wurde mit dem Large Array Survey Telescope (LAST) auf einer ungefilterten Aufnahme ein neues Objekt mit einer Helligkeit von 15,33 mag entdeckt. Das neue Objekt (19h14m43s +60°52'14") erhielt die vorläufige Bezeichnung AT 2025fw.

Durch eine vorläufige Meldung von Dave Bishop auf der Rochester Bright Supernova Seite [1] wurde ich darauf aufmerksam.

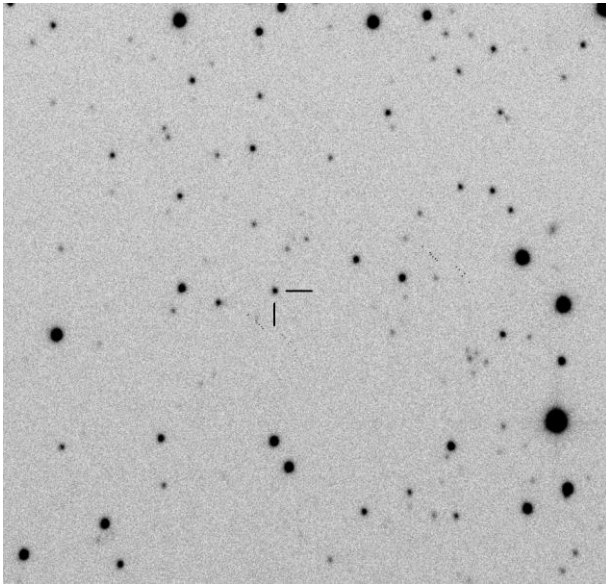


Abb. 1: CCD-Aufnahme von V536 Dra (AT 2025tfu) im Ausbruch, aufgenommen am 09.08.2025 am 208/812-mm-Newton (Bildgröße etwa 10' x 10')

Historische Bestandsaufnahme

Nachdem ich die Position in Simbad eingegeben hatte, war sofort klar, dies war kein neues Objekt, sondern eine Zwergnova, welche bereits am 02. Oktober 2008 von dem Japaner Koichi Itagaki auf einer seiner Überwachungsaufnahmen als etwa 15 mag helles Objekt entdeckt wurde [2]. In den folgenden 3 Wochen wurde das neue Objekt (Var Dra 2008) intensiv beobachtet und als Zwergnova vom Typ UGSU klassifiziert [3]. Da an der entsprechenden Position zunächst kein Objekt heller als 20 mag gefunden wurde, betrug die Amplitude sicher >5 mag. Auf tiefen Aufnahmen konnten schließlich

zwei schwache Sternchen an der Position erkannt werden. Ein rotes mit 21,4 mag und unmittelbar östlich (2,1") ein blaues mit 21,7 mag. Bei dem blauen Sternchen handelt es sich um die Zwergnova. Im Jahr 2015 bekam Var Dra 2008 dann die offizielle Bezeichnung V536 Dra [4].

Mindestens ein weiterer Ausbruch (AT 2017eqn) wurde am 07.06.2017 von Panstarrs mit einer Helligkeit von 16,26 mag registriert.

Eigene CCD-Beobachtungen

Eine erste ungefilterte CCD-Beobachtung gelang mir am 06.08.2025, also 4 Tage nach der Entdeckung, mit meinem 150/900-mm-Newton. Die ermittelte Helligkeit betrug 15,7 mag. Da zu dieser Zeit eine stabile Wetterlage herrschte, konnte ich dieses Objekt auch in den Folgetagen bis zum 13.08.2025 verfolgen. Die Helligkeit fiel zunächst bis zum 11.08.2025 nur langsam ab. Am 12.08.2025 setzte dann die Rapid Fading Phase ein, wie sie für Zwergnova vom Typ UGSU oder WZ typisch ist. Die Helligkeit fiel abrupt innerhalb von 24 Stunden von 16,2 auf 18,1 mag ab. Der Ausbruch war beendet. Bei einer letzten Beobachtung am 13.08. lag die Helligkeit bei 18,6 mag. Danach war diese Zwergnova für mich nicht mehr erreichbar.

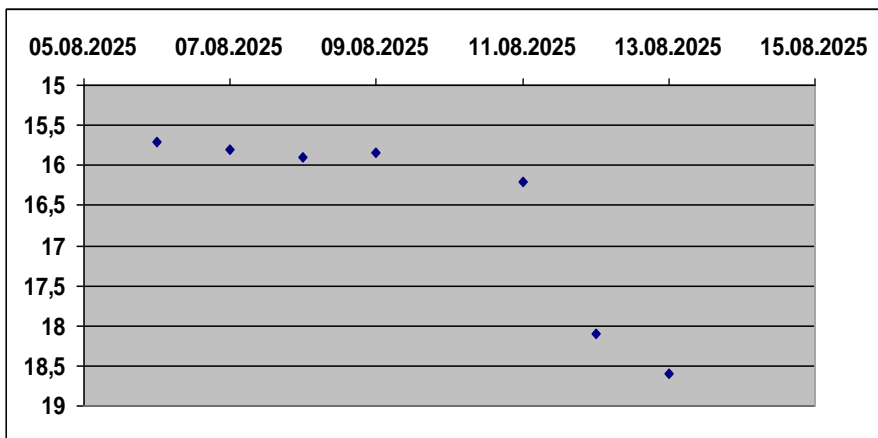


Abb. 2: Lichtkurve von V536 Dra (AT 2025tfu) nach CCD-Beobachtungen in der Dachsternwarte Wenigumstadt.

Literatur:

- [1] Bright Supernovae - www.rochesterastronomy.org
- [2] AT No 1535 (10.oct. 2008) D. W. E. Green Dwarf Nova in Draco
- [3] JBAA 119 (2009) 251 D. Boyd et. al. GSC2.3N152008120 - a new SU UMa- type dwarf nova in Draco
- [4] IBVS No 6155 (2015) E. V. Kazarovets - The 81st Name-List of Variable Stars. Part II - RA 17h30 to 24h