

## Die Zwergnova V360 Leo

Klaus Wenzel, Franz Josef (Josch) Hamsch

Am 17.03.2026 meldete Gary Poyner über das CVNET folgendes: "*The UGWZ star V360 Leo (SDSS J112619.45+084650.8) appears to be in outburst.... March 16.953UT 14.88V Slooh Canary 2 (sharing an image first inputted by Funda-san on Slooh Canary2)*"

Dieser Stern war mir (K. Wenzel) zunächst gänzlich unbekannt. Beim Blick über die Koordinaten in die Simbad-Datenbank fanden sich auch nur spärliche Hinweise (5 References). In Simbad ist der Stern lediglich als CRTS CSS130106 J112619+084651 - Cataclysmic Binary gelistet. Dies ist wohl ein Hinweis, dass dieser Stern vermutlich von der Catalina Real-time Transient Survey (CRTS) aufgespürt wurde. Die CRTS bzw. CSS (Catalina Sky Survey) ist ein Suchprogramm, welches den Himmel auf Ausbrüche (Optical Transients - OT) absucht. Dazu gehören Ereignisse wie Nova, Zwerg- oder auch Supernovae.

Beim Blick in den DSS ist von CRTS CSS130106 J112619+084651 jedenfalls keine Spur erkennbar. Im SDSS (Sloan Digital Sky Survey) ist ein extrem schwaches blaues Sternchen gerade so erkennbar. Die Zwergnova ist also im Ruhezustand sicher schwächer als 22 mag. Das heißt, bei einer gemeldeten Ausbruchshelligkeit von 15 mag beträgt die Amplitude mehr als 7 mag.



Abb. 1: Ausschnitt aus dem SDSS von etwa 7' x 10'. V360 Leo ist extrem schwach <22 mag im Ruhezustand markiert.

## Beobachtungen in der AAVSO-Datenbank

Beim Blick in die AAVSO-Datenbank sieht man einen Ausbruch (ähnlich wie der aktuelle) am Jahresanfang 2013. Hier finden sich Beobachtungen von 09.01.2013 mit 15,2 mag Maximalhelligkeit und einem Helligkeitsrückgang bis 04.02.2013 auf 17,5 mag. Dann setzte die Rapid Fading Phase ein und die Zwergnova fiel abrupt auf Werte um 20 mag ab. Der erste beobachtete Ausbruch, der etwa einen Monat dauerte, war beendet. Dies deutete bereits auf eine Zwergnova vom Typ UGWZ hin.

In der AAVSO-Datenbank finden sich dann neben negativen (fainter than) Beobachtungen eine (unbestätigte) Einzelbeobachtung von Gary Poyner (GB) vom 30.03.2017, remote am COAST Telescope in Teneriffa mit 17,8 mag, sowie 5 Beobachtungen von Graham Darlington (GB) vom 06.05.2025 mit 16,1 mag bis 25.05.2025 mit 18,5 mag. Doch auch dieser Helligkeitsanstieg konnte von keinem weiteren Beobachter bestätigt werden.

Es folgte dann der aktuelle Ausbruch ab dem 16. März 2026.

## GCVS-Eintrag 2023

Ein Eintrag in den GCVS (General Catalogue of variable stars) als V360 Leo folgte erst 2023 [1]. Hier findet sich neben den Koordinaten der Hinweis, dass es sich hier um eine Zwergnova vom Typ UGSU handelt.

## Suche nach historischem Ausbruch

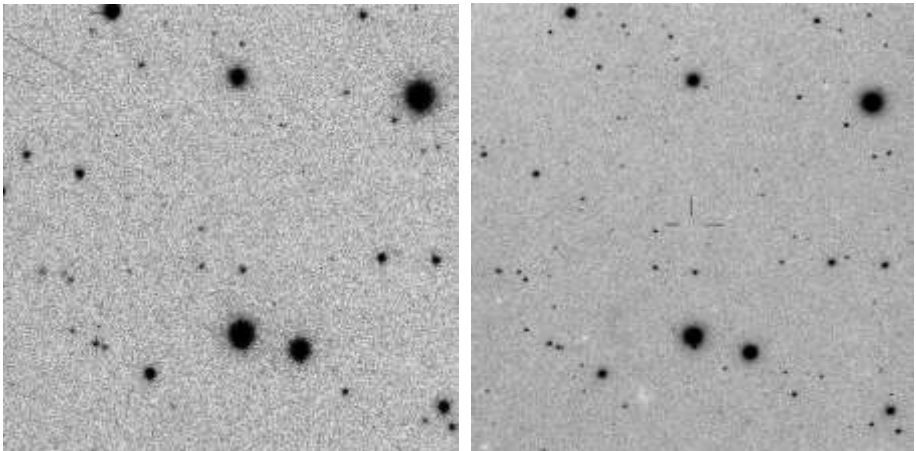


Abb. 2: Beispiele für Aufnahmen aus dem Archiv der LSW (30' x 30').  
Links: 6 Zöller (05.03.1902), Rechts: Bruce Aufnahme (22.02.1930)

Bei der Suche nach einem historischen Ausbruch wurde zunächst das Plattenarchiv der Landessternwarte (LSW) in Heidelberg herangezogen [2]. In diesem Archiv gab es für die Region um V360 Leo zwischen dem 27.04.1891 und 13.03.1962 insgesamt 161 Treffer. Von diesen 161 Aufnahmen waren allerdings nur 50 verwertbar, da bei den anderen entweder die Grenzgröße nicht ausreichte oder die Region am Plattenrand war. Viele dieser Aufnahmen wurden mit dem Wolfschen 6-Zöller bereits in der

Privatsternwarte von Max Wolf in der Heidelberger Märzgasse aufgenommen [3]. Ich konnte aber leider nur einen Verdachtsfall am 07.02.1903 (B686b) entdecken, der sich aber leider als Plattenfehler herausstellte, was mit der Referenzaufnahme (B685a) klar belegt ist.

Auch auf den diversen verfügbaren Aufnahmen des POSS ist kein Zufallstreffer für einen Ausbruch von V360 Leo nachweisbar. Auf keiner dieser Aufnahmen, die ja deutlich unter die 20. Größenklasse reichen, ist wie bereits oben erwähnt, keine Spur der Zwergnova erkennbar. Auf den Aufnahmen des SDSS und 2MASS ist ebenfalls kein Ausbruch zu finden.

Eine Suche im Sonneberger Plattenarchiv steht noch aus.

### Beobachtungen des Ausbruchs 2026 in Wenigumstadt (Wenzel)

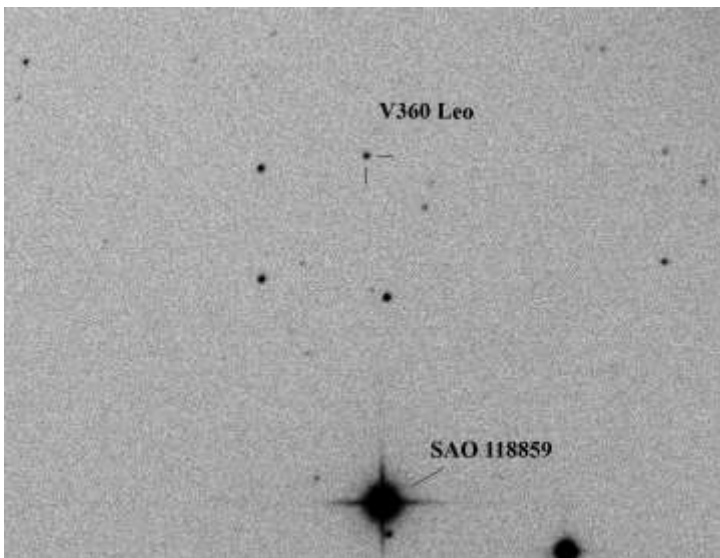


Abb. 3: V360 Leo im Ausbruch - 14,8 mag. CCD-Aufnahme vom 17.03.2026 am 208/812-mm-Newton in der Dachsternwarte.

In meiner Dachsternwarte in Wenigumstadt konnte ich V360 Leo mit meinen beiden Newton-Teleskopen (150 mm f/6 und 208 mm f/3,8) an insgesamt 6 Abenden beobachten. Die erste Beobachtung vom 17.03.2026 zeigte die Zwergnova mit 14,8 mag im Maximum, dann konnte ich einen Helligkeitsrückgang bis zum 07.04.2026 mit 17,6 mag beobachten. Am 04.04.2026 betrug die Helligkeit noch 16,7 mag und fiel in den nächsten 3 Tagen um fast eine Größenklasse auf 17,6 mag ab. Dies war wohl der Beginn der Rapid Fading Phase. Bei weiteren Beobachtungsversuchen war V360 Leo sicher deutlich schwächer als 19 mag und für mich nicht mehr erreichbar.

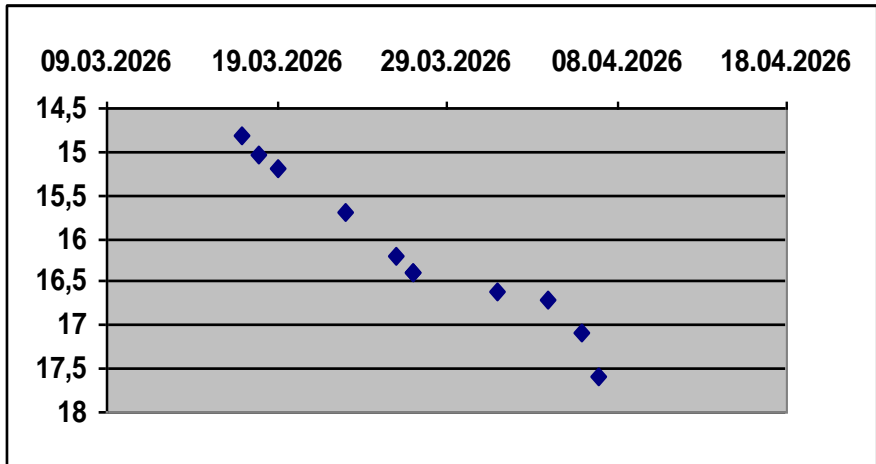


Abb. 4: Lichtkurve nach CCD-Beobachtungen in Wenigumstadt. Deutlich erkennbar, der Knick nach unten (Rapid Fading Phase) nach dem 04.04.2026.

### Remote Beobachtungen von V360 Leo (Hamsch)

Auch ich habe die Meldung von Gary Poyner über den Ausbruch von V360 Leo im CVNET gelesen und habe den Stern sofort in mein Beobachtungsprogramm von meiner Remote-Sternwarte ROAD (Remote Observatory Atacama Desert) in Chile aufgenommen. Am 18.03.2026 habe ich dann die erste Zeitreihe bekommen. Man erkennt in der nachfolgenden Abbildung 5, dass sich schon sogenannte Superhumps in der Lichtkurve ausgebildet haben. Eine Analyse des Lichtwechsels in Peranso [4] ergibt eine Periode von  $0.02797 \text{ d} = 0.67128 \text{ h} = 40.277 \text{ m}$ . Die Analyse ist in Abbildung 6 zu sehen.

Durch das gute Wetter in Chile konnte ich den Ausbruch bis zum 02.04.2026 verfolgen, da hatte der Stern nur noch ca. 16.7 mag. Meine Gesamtlichtkurve, die bei der AAVSO zur Verfügung steht, ist in Abbildung 7 zu sehen.

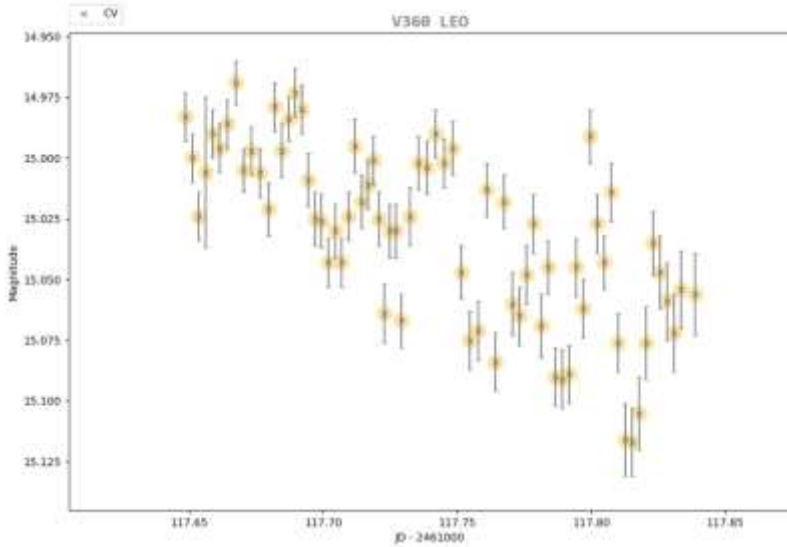


Abb. 5: Lichtkurve nach CMOS-Beobachtungen in Chile. Deutlich erkennbar sind sogenannte Superhumps.

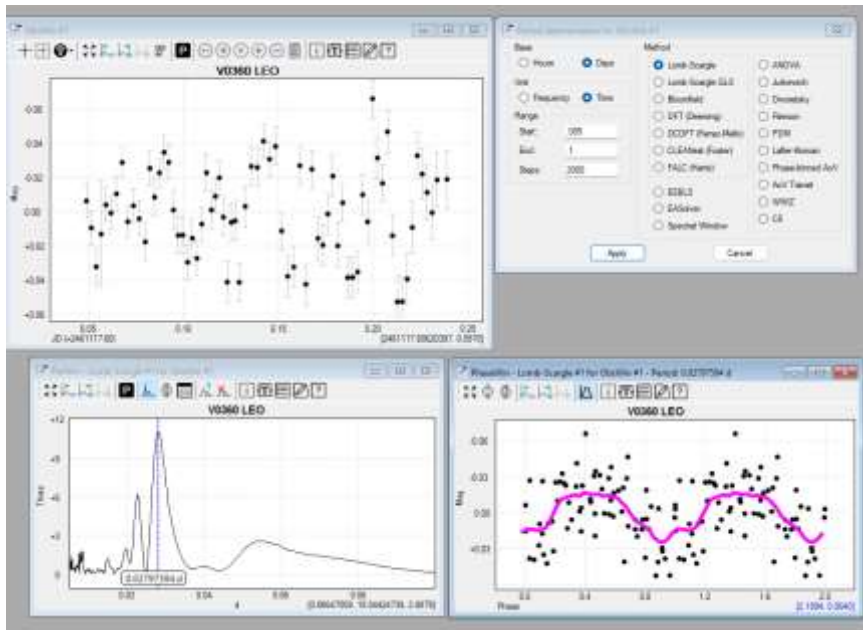


Abb. 6: Analyse der Superhumps vom 18.3.2026 mit Hilfe von Peranso.

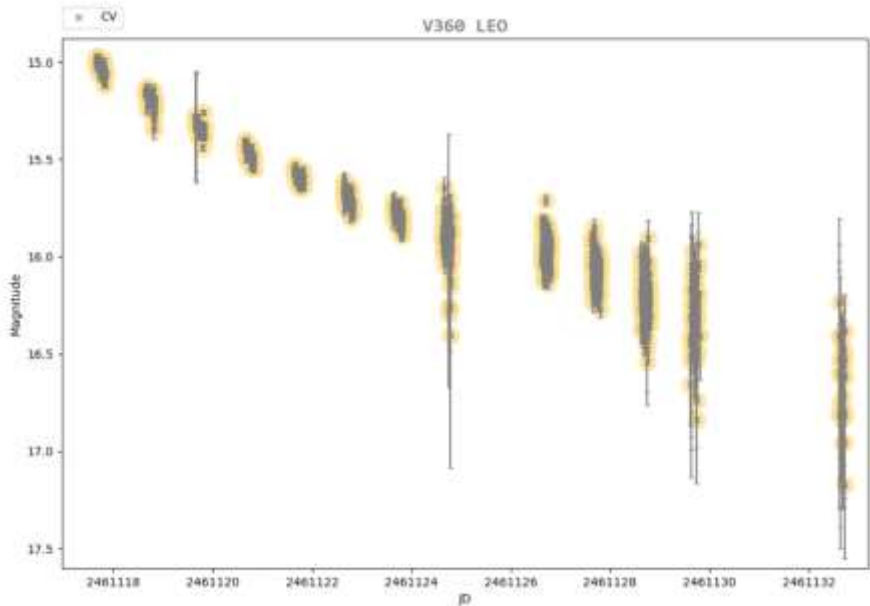


Abb. 7: Lichtkurve nach CMOS Beobachtungen in Chile.

Literatur:

- [1] Peremennye Zvezdy (Variable Stars) 43 No. 9 (2023)  
E. V. Kazarovets et. al. The 85th Name-list of Variable Stars
- [2] HDAP - Heidelberg Digitized Astronomical Plates  
<http://dc.g-vo.org/hdap>
- [3] Journal für Astronomie (VdS) 74 (2020) 89 K. Wenzel; Der Wolfsche Sechszöller - Der Lebenslauf eines historischen Teleskops
- [4] Peranso <https://www.cbabelgium.com/peranso/>

Klaus Wenzel, Hamoirstr. 8, 63762 Großostheim, Deutschland  
Wenzel.qso@t-online.de

Franz-Josef (Josch) Hamsch, Oude Bleken 12, 2400 Mol, Belgien  
hamsch@telenet.be