

Neuer kataklysmischer Veränderlicher mit kurzer Periode: ASASSN-14mv

F.-J. (Josch) Hamsch

Der Stern ASASSN-14mv bei RA: 7:13:27.25 und DEKL: 20:55:52 wurde am 29. Dezember 2014 von dem automatischen Survey für Supernovae entdeckt [1]. Meine ersten Beobachtungen starteten am 31. Dezember um 3:02 UT, das war dann Abends um 23:02 lokaler Zeit in Chile dem Standort meiner Remote Sternwarte [2]. Abb. 1 zeigt den Verlauf der Helligkeit von ASASSN-14mv während der ca. 4-stündigen Beobachtungsreihe.

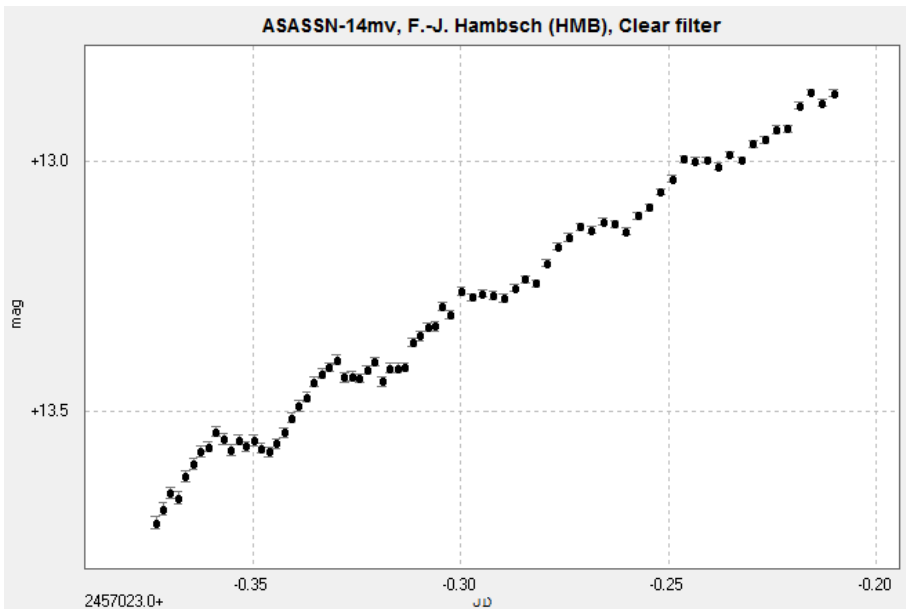


Abb. 1: Erste Beobachtung von ASASSN-14mv von ROAD, Chile

Deutlich ist der Anstieg in der Helligkeit von ca. 13,72 mag auf 12,86 mag (mit Clear Filter) zu erkennen. Weiterhin sieht man 6 periodische Veränderungen die zusätzlich den Anstieg modulieren, sogenannte Superbuckel. Eine erste Abschätzung der Periode ergibt ca. 42 Minuten, was darauf schließen lässt, dass dieser Stern auch zur Klasse der AM-CVn-Sterne gehört, wie ASASSN-14ei, der in einem anderen Bericht behandelt wurde [3].

Neue Beobachtungen in der nächsten Nacht (31. Dezember in Chile, ca. 3h UT am 1. Januar) zeigten den Stern um ca. 1,1 mag heller bei 11,75 mag. Das ist in Abb. 2 zu sehen. Hier sind nun deutlich die periodischen Schwankungen der Helligkeit (sogenannte Superbuckel) zu sehen mit einer Amplitude von ca. 0,2 mag.

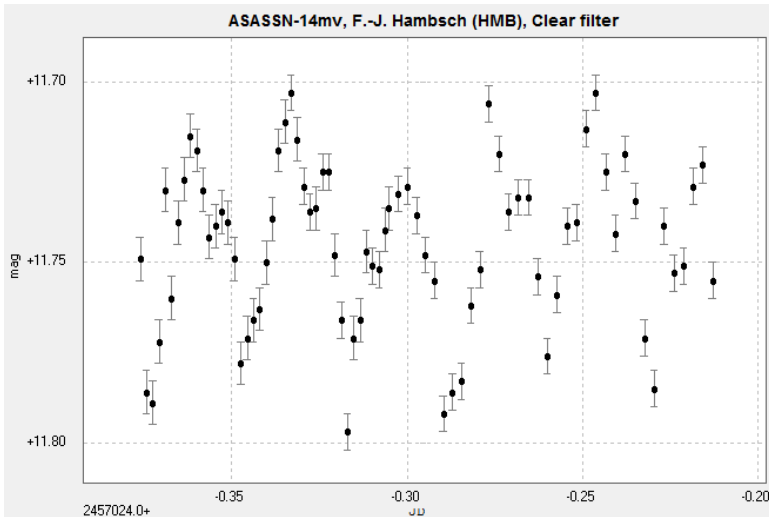


Abb. 2: Beobachtungen von ASASSN-14mv am 31. Dezember

Mittlerweile gibt es auch Beobachtungen anderer Beobachter die bei VSNET eingereicht wurden. Ich nehme an der Stern kommt auf die Prioritätenliste sowohl von VSNET als auch CBA und wird die nächsten Wochen intensiv beobachtet werden.

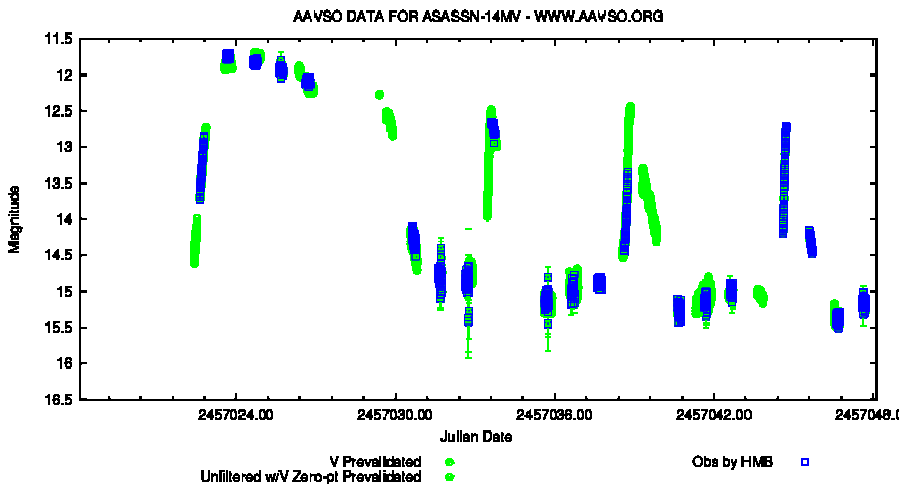


Abb.3: Momentaner Stand (25. Januar 2015) der Lichtkurve vom ASASSN-14mv soweit die Daten der AAVSO zur Verfügung stehen. Die bisher beobachteten 3 Echoausbrüche kamen innerhalb von weniger als 14 Tagen.

Ergänzung Ende Januar:

Mittlerweile hat der Stern schon seinen 3. Echoausbruch hinter sich, der von mehreren Beobachtern gut überdeckt wurde. Abb. 3 zeigt der Stand der Daten, die bei der AAVSO (inklusive meiner eigenen) bisher eingereicht wurden. Die beobachteten Echoausbrüche kamen sehr kurz hintereinander und wenn es so weitergeht, wird es bis Drucklegung vom BAV Rundbrief noch weitere Ausbrüche geben. Der Stern könnte mit der kurzen Periode der Echoausbrüche auch ASASSN-14ei [3] in den Schatten stellen. Die Zukunft wird es zeigen. Wir bleiben weiter am Ball und der Stern ist noch einige Wochen gut zu beobachten.

Referenzen:

[1] ASAS-SN Webseite: <http://www.astronomy.ohio-state.edu/~assassin/index.shtml>

[2] F.-J. Hamsch, 2012, JAAVSO 40, 1003

[3] F.-J. Hamsch, 2015, RB 01/2015

[4] [vsnet-alert 18124] ASASSN-14mv: ultrashort-period system with stages A and B

Dr. F.-J. (Josch) Hamsch, Oude Bleken 12, B-2400 Mol, Belgien
Hamsch@telenet.be