

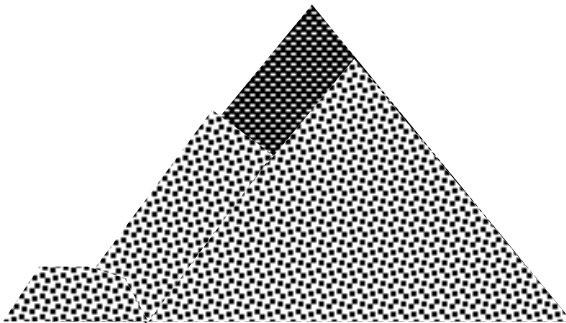
Bericht der Sektion Mirasterne

Frank Vohla

In den letzten Jahren nahm die Anzahl der Beobachtungen von Mirasternen kontinuierlich ab, was bekanntlich mit einer verbreiteten Abwendung vom visuellen Beobachten zu tun hat. In der letzten Zeit gab es Entwicklungen, die diesen Abwärtstrend möglicherweise bremsen oder stoppen können.

Ein eher defensiver Teil ist die Pflege des BAV-Programms. Werden Sterne jahrelang nicht beobachtet, können die (B-R)-Werte weglafen. Das hat u.a. zur Folge, dass die Prognosen im BAV-Circular schlechter werden. Grundsätzlich ist möglich, Maxima aus leicht zugänglichen internationalen Einzelbeobachtungen (AAVSO) zu ermitteln, um die (B-R)-Kurven zu vervollständigen. Das ist jedoch im Vergleich zur Verwendung fertiger BAV-Lichtkurvenblätter zeitaufwändig. Zudem gibt es Mirasterne, die weltweit vernachlässigt werden. Deshalb wurden im Jahr 2010 die lange nicht beobachteten Sterne identifiziert und zur Beobachtung empfohlen. Das waren elf Sterne. Von sechs dieser Sterne wurden inzwischen Maxima bestimmt. Bei RU Her läuft in diesem Sommer ein erfolgversprechendes Maximum. Die vier übrigbleibenden sind schwierig, lichtschwach oder mit jahreszeitlich ungünstigen Maxima in den kommenden Jahren. Neue Lücken können jederzeit entstehen, z.B. wenn die Maxima bei einer Periode von ungefähr 365 Tagen jahrelang nicht nachts zu sehen sind. Auch aus anderen Gründen geraten hin und wieder Sterne in Vergessenheit. Solche Bestandsaufnahmen sollten also gelegentlich wiederholt werden.

Die Ergebnisse der Wiederbeobachtungskampagne sind im Rundbrief 2-2012 S.100ff dargelegt. Mein Vortrag in Hartha bestand im Wesentlichen aus diesen Ergebnissen und einer Spekulation über das verspätete Maximum von TW Per. Während die vorangegangenen Maxima (B-R) um 60 Tage hatten, sprang das letzte Maximum auf 99 Tage. Zudem war das Maximum sehr schwach. Gelegentlich ist bei Mirasternen zu beobachten, dass der Helligkeitsanstieg zusammenbricht und das Maximum danach sehr schwach ausfällt. Ich prüfte daher eine Analogie zu einem Erdbeben.



Das gesamte Dreieck mit dunklem Hintergrund stellt einen Berg vor dem Erdbeben dar, der helle Bereich den Zustand danach. Lichtkurven „zusammengerutschter“

Maxima sehen so aus. Der Gipfel liegt rechts vom ursprünglichen. Das Maximum käme analog dazu verspätet. Solche Maxima von R Aur und U Her zeigten keine ungewöhnlichen (B-R)-Werte. Daher ist die Vermutung widerlegt. Es ist nun wichtig, dass TW Per weiterbeobachtet wird. Das nächste Maximum wird irgendwann zwischen Ende November und Ende Dezember erwartet.

Inzwischen zeichnen sich positive Entwicklungen bei der Anzahl der Mirasternbeobachter ab. Sehr positiv zu sehen ist, dass nun mehrere BAV-Mitglieder Mirasterne fotometrisch beobachten. Damit hat diese moderne Beobachtungsmethode bei den Mirasternen Einzug gehalten, was der krisenhaften Entwicklung der visuellen Beobachtung entgegen wirkt. Allerdings gibt es auch Anzeichen für eine Stabilisierung bei der visuellen Beobachtung. Im Veränderlichenforum auf astrotreff.de heißt der aktivste Thread „Aktuelle Schätzungen an sonst. Veränderlichen“. Manche User, die dort Beobachtungen veröffentlichen, sind nicht Mitglied der BAV. Hier gibt es also Reserven. Schöne Ergebnisse werden auch durch Datamining gewonnen. S.Hümmerich durchforstet Datenbanken, wie ASAS-3 und OGLE und entdeckt dabei Mirsterne. Auch die konventionelle Methode des Plattenschätzens in Sonneberg behält Bedeutung, was ein Beitrag von D. Böhme und E. Splittgerber zu LL Gem im BAV Rundbrief 3-2011 belegt.