

Vortrag in Hartha:

Monatsvorhersagen zur Beobachtungsanregung für das VdSJ Darstellung und Hintergründe

Werner Braune

Ursprung:

Der Ursprung meiner Bemühungen zum Thema war der vorgefundene Stand: Die VdSJ Himmelsvorschau von drei Monaten war **ohne** Veränderliche, dagegen SuW mit monatlichen astronomischen Ereignissen unter Aktuelles am Himmel **mit** Veränderlichen.

2009 erfolgte mein persönliches Angebot an Werner Celnik (VdSJ-Redakteur) für drei Monate Veränderliche zu liefern. Es wurde realisiert: Drei Veränderliche je Monat mit verständlichem, relativ ausführlichem Text mit drei Zeilen wie für andere Objekte, z. B. Planetoiden auch. BAV-Programm-Sterne wurden ausgewählt und die Weiterarbeit nach Vorlage des BAV Circulars im Dezember zugesagt. Zu berücksichtigen ist dabei ein langer Vorlauf von rund drei Monaten.

2010 ergab sich daraus die Notwendigkeit, meinem Entwurf für 2009 einen festen Rahmen für eine dauerhafte, leichte Bearbeitung zu geben: Durch Festlegung von hellen Veränderlichen zur kontinuierlichen Angabe und Berücksichtigung von deren jahreszeitlichen Sichtbarkeiten der Sternbilder am Abendhimmel.

Die Auswahl erfolgt per Hand aus dem BAV Circular unter Berücksichtigung der Gesamtsichtbarkeit des Veränderlichen: Bei Mirasternen über einige Monate für An- und Abstieg. Bei Kurzperiodischen über einige Stunden. Hier ist die grundsätzliche Sichtbarkeit bereits im BAV Circular berücksichtigt.

Verfeinerung:

Hans-Günter Diederichs Überlegungen im BAV-Forum zur Begeisterung von Anfängern (erschien später auch im BAV Rundbrief), die keinen eigenen Umgang mit dem BAV Circular bei der Auswahl der Sterne und der Vorhersagen zu einem Beobachtungsabend wollen, bezog das Projekt auch auf die BAV und verfeinerte es.

Sein persönlicher Einstieg bei Veränderlichen:

1. Begleitung des Lichtwechsels eines Mirasternen in einer amerikanischen, monatlichen Zeitschrift über mehrere Monate.
2. Sein erster Bedeckungsveränderlicher mit schnellem Lichtwechsel.

Beides konnte berücksichtigt werden:

Mirasterne statt nur übliches Maximum, jetzt mit Vorlauf-Hinweis im vorangegangenen Monat.

Schnelle Helligkeitsveränderung durch Aufnahme dazu passender Sterne als Hin-

gucker, Anreizer oder wie man diese bezeichnen möchte.

Die Vorschau 2010 bis zum Jahresende steht im BAV Rundbrief 2/2010 S. 109.

Die BAV-Website ist angedacht: Sternvorhersagen monatlich auf der Startseite, Link zur Gesamtübersicht. Diese Link-Seite enthält auch die Übersicht zu den insgesamt vorkommenden Sternen.

Wesentliche Hilfen:

Das Problem zur Überbrückung der Zeit nach der BAV Circular-Erstellung im Dezember konnte gelöst werden durch Quester/Vohla mit Vorhersagen für den Ahnert des folgenden Jahres. Diese liegen bereits frühzeitig im Sommer vor und sind zumeist deckungsgleich. Es gibt dort aber mehr schwächere Mirasterne sowie Cepheiden.

Offenes

Den echten Mangel an Veränderlichen im Frühjahresbereich zu schließen, kann ich nicht lösen. Dann gibt es eben weniger Veränderliche. Cepheiden lösen dieses Problem nicht.

Dass es keine Karten zu den Sternen in diesem publizistischen Umfeld gibt, halte ich für unproblematisch. Zu anderen Objekten gibt es auch keine Karten.

VdSJ-Fortgang

Das wird anders und liegt in den Händen der dortigen Redaktion. Jedenfalls gibt es künftig die Veränderlichen separat, ggf. mit Kometen-Erscheinungen.

Fazit

Ich bin sehr zufrieden, das dank Quester/Vohla, eine zeitlich kontinuierliche Veränderlichen-Vorstellung durch mich möglich ist. Mit dem relativen Loch im Frühjahr wird man leben können.

Veränderlichen-Übersicht der ausgewählten Sterne für die Monatsvorhersagen:

Daten der Veränderlichen und deren Zuordnung

Stets zu berücksichtigende Veränderliche (freies Auge)

Monate guter Sichtbarkeit

Omicron Ceti (Mira) 2.0 mag oder schwächer, Periode 331,96 d	Walfisch	9 - 12
Beta Lyrae 3.3- 4.4 mag, Nebenminimum 3.9, Periode 12,9421 d	Leier	7 - 11
Beta Persei (Algol) 2.1- 3.4 mag, D 9,6 h, Periode 2,86736 d	Perseus	9 - 3

Helle Bedeckungsveränderliche (Feldstecher)

R CMa	5.7- 6.3 mag, D 4,1 h, Periode 1,13595 d	Großer Hund	1 – 3
U Oph	5.9- 6.6 mag, Nbmin 6.5, D 7,0 h, Periode 1,67734	Schlangenträger	6 – 8
HU Tau	5.9- 6.7 mag, D 7,7 h, d 1 h, Periode 2,0563 d	Stier	11 - 3

Besonderheiten

RR Lyrae	8.1- 7.1 mag, rd. 2 h Anstieg, Periode 0,56686 d	Leier	6 - 10
----------	--	-------	--------

Schnelle, amplitudenstarke Bedeckungsveränderliche, möglichst hell im Maximum

RZ Cas	6.2- 7.7 mag, D 4,9 h, Periode 1,19525 d	Cassiopeia	9 - 3
U Cep	6.8- 9.1 mag, D 9,6 h, d 2,3 h, Periode 2,49309 d	Cepheus	7 - 1
U Sge	6.6- 9.2 mag, D 11,4 h, d 1,6 h, Periode 3,38061 d	Pfeil	6 - 10
RW Tau	8.0- 11.6 mag, D 9,3 h, d 1,3 h, Periode 2,76876 d	Stier	11 - 3
X Tri	8.6- 11.3 mag, D 4,2 h, Periode 0,97152 d	Dreieck	9 – 2

Mirasterne (Maxima vielfach heller als 6 mag.)

R And	5.8 mag oder schwächer	Periode 409,33 d	Andromeda	9 - 2
R Aql	5.5 mag	„	Adler	6 - 11
R Cas	4.7 mag	„	Cassiopeia	9 - 3
T Cep	5.2 mag	„	Cepheus	7 - 1
Chi Cyg	3.3 mag	„	Schwan	6 - 11
R Leo	4.4 mag	„	Löwe	2 - 6
U Ori	4.8 mag	„	Orion	12 - 4
R Ser	5.2 mag	„	Schlange	6 - 9
R Tri	5.4 mag	„	Dreieck	9 - 2

Verteilung der Sichtbarkeiten der Veränderlichen über das Jahr

1 – 3	R CMa	7 – 11	Beta Lyrae
2 – 6	R Leo	7 – 1	U Cep, T Cep
6 – 8	U Oph	9 - 12	Omikron Ceti
6 – 9	R Ser	9 – 2	R And, R Tri, X Tri
6 – 10	U Sge, RR Lyr	9 – 3	R Cas, RZ Cas, Beta Persei
6 – 11	R Aql, Chi Cyg	11 – 3	RW Tau, HU Tau

4 – 6 Außer R Leo keine hellen Veränderlichen in abends sichtbaren Sternbildern.