

## **Grundsätzliche Voreingenommenheit moderner Menschen zu visuellen Beobachtungen ?**

Arthur Sturm

Ich möchte die Anregungen von Werner Braune im BAV Rundbrief 3/2006 S. 178 zum genannten Thema weiter ausführen. Ich unterscheide die Art und Weise wie man die Beobachtungsdaten gewinnt und wie man sie auswertet. Beobachtung und Beobachtungsverarbeitung findet an verschiedenen Typen von Veränderlichen Sternen statt. Dies kann man mit verschiedenen Techniken angehen, wobei ich die Beobachtung mit dem bloßen Auge bewußt mit einschließe (wer beobachtet Beta Lyrae in der BAV ?).

Das Programm, das sich jeder Beobachter zusammenstellt ist die Antwort auf drei Fragen:

- 1) welche Sterne bzw. Sterntypen interessieren mich/ bei welchen physikalischen bzw. geometrischen Phänomenen macht mir die Beobachtung besonderen Spaß/Freude ?
- 2) welche Möglichkeiten lassen mir mein jetziger Lebensrhythmus, mein Wohnumfeld, mein Instrumentarium, die klimatischen Sichtbedingungen ?
- 3) welche Beobachtungs- und Auswertungstechniken muß ich anwenden/interessieren mich?

Wer gerne mit viel Technik beobachtet wird diejenigen Sterne auswählen, erfassen und auswerten, die sich hierfür besonders gut eignen. Oder umgekehrt: wer sich für die Physik von RR-Lyrae-Sternen interessiert, kommt an elektronischer Beobachtungs- und Auswertungstechnik nicht vorbei. Das Eine bedingt das Andere. Als Beispiel seien die bereits erwähnten RR-Lyrae-Sterne, Bedeckungsveränderliche, Delta Scuti, Kurzperiodische und/oder solche mit geringer Helligkeitsamplitude genannt. Wenn wir den optischen Bereich verlassen, ist das Verfahren von Datengewinnung und Auswertung fast immer elektronisch/digital basiert.

Wenn die Beobachter dieser Sterne auch Zeit zum Beobachten haben, können Sie aufgrund des Typs der Veränderlichen und ihrer technischen Möglichkeiten in relativ kurzer Zeit eine große Anzahl von Ergebnissen erzielen. Der Mira-Beobachter erzielt im Gegensatz dazu an einem Stern ein Ergebnis – Maximum – pro Jahr, der Cepheiden Beobachter, so er denn in einer „Saison“ überhaupt genügend Beobachtungen sammeln kann, steht nach derselben Zeit oft kopfschüttelnd vor einer durch Reduktion berechneten Kurve und sucht das nicht entstandene Idealbild samt Maximum.

Fazit: wer elektronisch/digital unterstützt beobachtet, kann auch ohne großen Aufwand die Auswertung elektronisch darstellen und weitergeben.

Es bleibt ein großes Feld unterschiedlichster Sterntypen, für welche die visuelle Beobachtung besser geeignet ist, wenn wir die drei oben genannten Fragen zur Zusammenstellung meines Beobachtungsprogramms beantwortet haben. Roland Winkler spricht im gleichen Rundbrief zum Beispiel von der Sozialverträglichkeit der

Mira-Sterne. Hinzu kommen die Halb- und Unregelmäßigen, die RV-Tauri-Sterne, die Cepheiden und viele andere.

Die Beobachter dieser Sterntypen mögen auch Techniken wie beispielsweise die Photographie, Scanningtechniken u.ä. anwenden, die Unterstützung durch die Elektronik ist hier aber nicht die Bedingung für eine erfolgreiche Beobachtung.

Die Frage der Modernität stellt sich also für die visuellen Beobachter bezüglich ihrer Beobachtungstechnik überhaupt nicht und es bleibt noch die Frage nach der Form der Auswertung. Hier ist es, meines Erachtens nur eine Frage der Ästhetik, ob man es schöner findet, auf dem Millimeterpapier seine eigene Handschrift wiederzuerkennen oder ob man die Daten noch einmal in EXCEL oder in ein anderes Programm eingibt. Der Aufwand an der Schnittstelle fällt zusätzlich an. Er erhöht nicht die Genauigkeit des Ergebnisses. Sollte die BAV irgendwann auf maschinenlesbaren Daten und Ergebnissen bestehen, so wäre es natürlich sinnvoll, einen Standard abzuliefern.

Die Debatte um modern oder nicht modern, EXCEL oder nicht EXCEL, ist für mich deshalb nicht die wichtigste. Ich halte es für wichtiger, darüber nachzudenken, ob und wie wir in der BAV auch weiterhin zum Beobachten der visuell beobachtbaren Veränderlichen motivieren können. Ich erwähnte bereits, daß die „Elektroniker“ in kurzer Zeit viele Beobachtungen gewinnen und auswerten können. Allein hierdurch entsteht eine Gewichtsverlagerung hin zu bestimmten Sterntypen. Man vergleiche nur den Umfang der „Mitteilungen“ am Ende der Saison. Die „Visuellen“ werden erst zur Minderheit und dann zur „unmodernen“ Restgruppe, obgleich die Beobachteranzahl der „Visuellen“ vielleicht - noch - größer ist als diejenige der „Elektroniker“.

Schaut man sich die Ergebnisse der Saison 2005/2006 an so sieht man, daß vier Mitglieder über 50% der Beobachtungsergebnisse liefern und 12 bereits über 75% ..... Eine Aufgabe zum Nachdenken, nicht nur für den BAV-Statistiker.