

Zeitangaben bei der Auswertung von Veränderlichenbeobachtungen

Joachim Hübscher

Der Aufsatz im letzten BAV Rundbrief von Wolfgang Quester über Terrestrial Time löste Ende April eine intensive Diskussion im BAV-Forum aus. Es zeigte sich, dass es bei der Auswertung von Beobachtungen viele Fragen gibt, die es zu klären galt. Das liegt sicher auch daran, dass die letzte Auflage der BAV Einführung seit Ende der neunziger Jahre vergriffen war und erst jetzt wieder als Standardwerk verfügbar ist. Die BAV Einführung sei daher noch einmal als Lektüre empfohlen.

Es gab auch über die Definition des JD Unstimmigkeiten, in der BAV Einführung ist sie auf S. 215f nachlesbar. Eine Veränderung dieser Definition würde zu einem Datenchaos führen, z.B. bei einem Datumswechsel um Mitternacht in Europa. Die Lichtenknecker-Database of the BAV ist für ältere Beobachtungen wohl die vollständigste Sammlung von Minima weltweit. Es ist ein großer Verdienst von Dieter Lichtenknecker die vielfältigen, aus heutiger Sicht abenteuerlichen Zeitangaben früherer Beobachter einheitlich in JD umgewandelt zu haben. Da gab es z.B. in den 30er Jahren Minima, die in Hongkong-Zeit angegeben wurden. Zu recherchieren galt es, wie die festgelegt war und ob es in den betreffenden Jahren zusätzlich so etwas wie eine Sommerzeit gab, eine zeitaufwendige Recherche.

Die BAV publiziert von Beginn an ausschließlich heliozentrisch korrigierte Zeitangaben. Das steht auch immer in den jeweiligen Einleitungstexten der BAV Mitteilungen. Die entsprechende Korrektur wird im Rahmen der Beobachtungsaufbereitung einheitlich gerechnet. Daher genügen seitens der Beobachter geozentrische Zeitangaben. Die Lichtenknecker-Database of the BAV enthält mit Übernahme der BAV Mitteilungs- und internationaler Daten immer das heliozentrische JD.

Bei der Betrachtung der Diskussion im BAV-Forum wurde auch klar, dass die Empfehlungen zur Erstellung von Lichtkurvenblättern (BAV Blätter Nr.3) nicht mehr auf dem neuesten Stand sind. Anstelle einer Zusammenfassung der Diskussion für den BAV Rundbrief wurden stattdessen die BAV Blätter Nr.3 neu gestaltet. Der Umfang wuchs von acht auf sechzehn Seiten. Für die Auswertung von Beobachtungen innerhalb der BAV ist diese Unterlage in jedem Fall zugrunde zu legen. Sie liegt daher dem BAV Rundbrief bei.

In Zukunft ist wieder sehr viel stärker auf die Einhaltung der Empfehlungen zu achten. Wenn man sich in der BAV-Lichtkurvendatei die Ergebnisse eines Sterns anschaut, erkennt man, dass einheitliche Maßstäbe (s.S.7 und 11) ebenso nötig sind wie die Markierung des Maximums- oder Minimumszeitpunktes auf der Zeitachse (s.S.6). Bei den Zeitangaben sind die Aussagen zum JD geozentrisch oder JD heliozentrisch präzisiert (s. S. 8f.). Bei rechnerischer Auswertung sind Angaben der verwendeten Programme und der darin genutzten Methoden zwingend (s.S. 6).

In nächster Zeit wird es daher im Rahmen der Beobachtungsaufbereitung häufiger vorkommen, dass um Änderung und Korrektur von Lichtkurvenblättern gebeten wird.