

GSC 02546-01176 und GSC 03062-01081: Zwei neue BY-Draconis-Sterne in der SuperWasp Datenbank

Klaus Bernhard

Abstract: GSC 02546-01176 and GSC 03062-01081 are two new BY Dra variables with the ephemeris:

GSC 02546-01176: $HJD (Min) = 2453175.56(2)+E*9.6790(1)$

GSC 03062-01081: $HJD (Min) = 2453904.56(1)+E*2.38065(4)$

Superwasp = "**Super Wide Angle Search for Planets**" ist ein englisches Projekt zur Auffindung von extrasolaren Planeten mit Hilfe von zwei robotischen Teleskopen, die in Südafrika bzw. La Palma situiert sind. Mit jeweils 8 Teleobjektiven (200mm/f1.8) und CCD-Kameras mit 2048x2048 Pixeln werden in jeder klaren Nacht etwa 50 Millionen Messungen von Sternhelligkeiten erhalten (<http://www.superwasp.org/>).

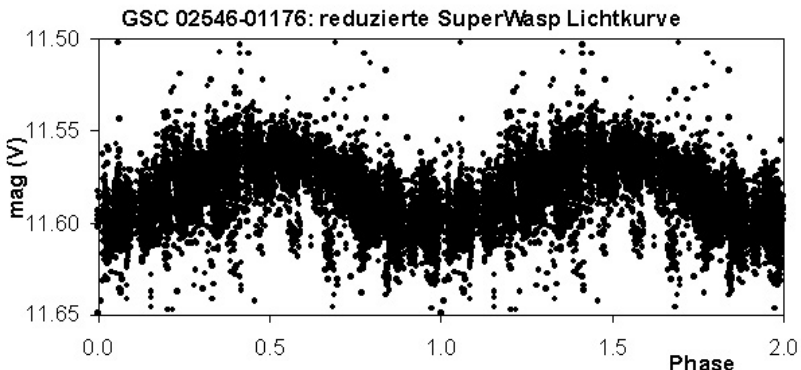
Der belgische Amateurastronom Patrick Wils ist bei der Durchsicht von SuperWasp Lichtkurven von Sternen des Katalogs „Dwarf K and M stars of small proper motion“ (Stephenson, 1986) auf mögliche Fleckensterne gestoßen. Diese hat er mir zur weiteren Bearbeitung freundlicherweise übermittelt. In dieser Zusammenstellung konnte ich nun 2 neue BY-Draconis-Sterne finden. Derartige rote Zwergsterne zeigen sinusförmige Helligkeitsänderungen durch Sternflecken, die aufgrund der Rotation des Sterns periodisch sichtbar werden. Ein Hinweis auf solche sogenannte "chromosphärisch aktiven Sterne" ist auch eine erhöhte Röntgenstrahlung in Form korrespondierender Röntgenquellen:

GSC 02546-01176 (RA: 14 14 39.01, DEC +31 01 45.90, J2000):

Spektraltyp gem. Stephenson, 1986: K5

korrespondierende Röntgenquelle: J141439.6+310149 (Voges et. al., 2000)

Ephemeride: $HJD (Min) = 2453175.56(2)+E*9.6790(1)$

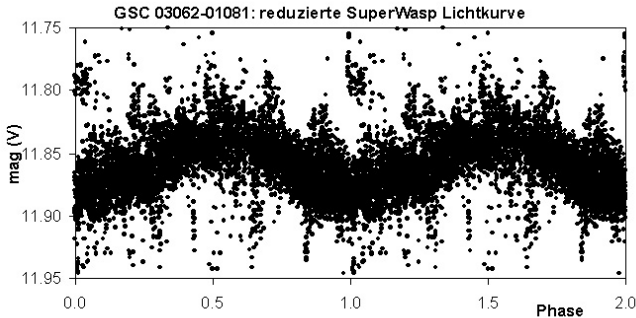


GSC 03062-01081 (RA: 16 15 59.2, DEC +38 52 12.06, J2000)

Spektraltyp gem. Stephenson, 1986: K7 (reddened)

korrespondierende Röntgenquelle: J161558.9+385204 (Voges et. al, 1999)

Ephemeride: HJD (Min) = 2453904.56(1)+E*2.38065(4)



Danksagung: Der Autor bedankt sich recht herzlich bei Patrick Wils für die Übermittlung einer Liste von Kandidaten chromosphärisch aktiver Sterne aus der SuperWasp Datenbank. Dieser Artikel wurde mit Hilfe der SIMBAD and VizieR Datenbanken und dem "International Variable Star Index" der AAVSO erstellt.

Referenzen:

Stephenson, C. B., *Astron. J.*, 91, 144-159 (1986)

Voges W., Aschenbach B., Boller T., Braeuninger H., Briel U., Burkert W., Dennerl K., Englhauser J., Gruber R., Haberl F., Hartner G., Hasinger G., Kuerster M., Pfeffermann E., Pietsch W., Predehl P., Rosso C., Schmitt J.H.M.M., Truemper J., Zimmermann H.U., 1999, *Astron. Astrophys.* 349, 389

Voges W., Aschenbach B., Boller Th., Braeuninger H., Briel U., Burkert W., Dennerl K., Englhauser J., Gruber R., Haberl F., Hartner G., Hasinger G., Pfeffermann E., Pietsch W., Predehl P., Schmitt J., Truemper J., Zimmermann U., 2000, ROSAT All-Sky Survey Faint source Catalogue, <http://adsabs.harvard.edu/abs/2000IAUC.7432R...1V>

Klaus Bernhard
Kafkaweg 5
A-4030 Linz
Klaus.Bernhard@liwest.at