

Fünf neue rote Veränderliche aus der ASAS-3 Datenbank

Stefan Hümmerich

Abstract: *Five red variable stars are presented, which were identified by investigation of ASAS-3 V photometry: 2MASS J10304435-6900330 (Type: SR, P=162d); 2MASS J14061380-4936323 (Type: M, P=434.8d), 2MASS J15210387-3704413 (Type: M, P=299.0d); GSC 6276-02108 (Type: L); GSC 9291-02483 (Type: SR, P=40d). Amplitude and period were derived from ASAS-3 V data. In the case of the semi-regular variables, the predominant period is given. Spectral information was taken from the Catalogue of Stellar Spectral Classifications; astrometric positions were derived from the 2MASS Catalogue. All objects were checked against the Strasbourg CDS Vizier service, the International Variable Star Index and the ASAS Catalogue of Variable Stars for pre-existence in variability catalogues.*

Acknowledgements: This publication makes use of the SIMBAD and Vizier databases operated at the Centre de Données Astronomiques (Strasbourg) in France, of the International Variable Star Index (AAVSO) and of the Two Micron All Sky Survey, which is a joint project of the University of Massachusetts and the Infrared Processing and Analysis Center/California Institute of Technology, funded by the National Aeronautics and Space Administration and the National Science Foundation.

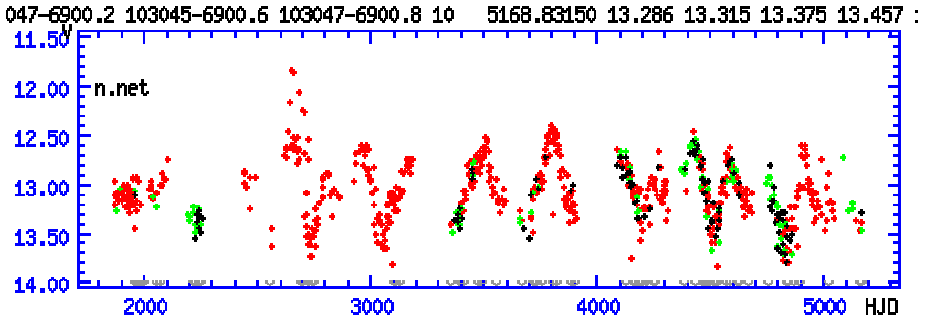
Fünf rote Sterne konnten bei einer Inspektion von ASAS-3 V Daten (Pojmanski 2002) als veränderlich identifiziert werden. Hierfür wurden die Lichtkurven von Objekten der Spektralklasse M aus dem Catalogue of Stellar Spectral Classifications (Skiff 2010) sowie von Objekten aus dem 2MASS All-Sky Catalogue of Point Sources (Skrutskie et al. 2006) mit der Bedingung $J-K > 1.0$ durchgesehen.

Es handelt sich hierbei um zwei Mirasterne, einen irregulären Veränderlichen sowie zwei halbregelmäßige Sterne. Letztere zeigen über weite Strecken des gemessenen Zeitraumes eine deutliche Periodizität. Amplitude und Periode der Sterne wurden aus den ASAS-3 V Daten berechnet, wobei die Minima der Mirasterne wahrscheinlich noch unter den gemessenen Werten und damit außerhalb der Reichweite der ASAS-Teleskope liegen. Die Ephemeridenberechnung erfolgte mit Period04 (Halbregelmäßige) und der Methode der kleinsten Quadrate (Mirasterne). Im Falle der halbregelmäßigen Sterne wurde versucht, die jeweils dominante Periode zu ermitteln. Spektrale Informationen sind dem Catalogue of Stellar Spectral Classifications entnommen; Positionsangaben folgen dem 2MASS Catalogue.

Im Folgenden findet sich ein Überblick über die wichtigsten Parameter der Sterne, gefolgt von den originalen ASAS-3 V Lichtkurven (alle Angaben HJD 2450000) und den Links zu den zugehörigen Datensätzen.

ASAS 103045-6900.6 / 2MASS J10304435-6900330

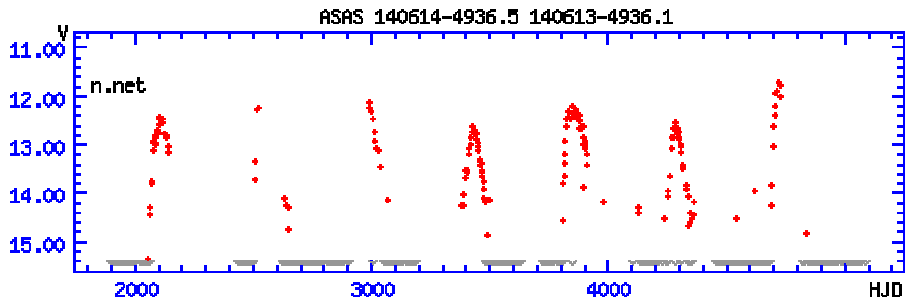
RA / DEC (J2000): 10 30 44.352 -69 00 33.04
Amplitude: 12.4 - 13.8 (V)
Typ: SR
2MASS J-K Wert: 1.333
Periode: 162d



ASAS-3 Datensatz unter http://www.astrouw.edu.pl/cgi-asas/asas_variable/103045-6900.6,asas3,0,0,500,0,0

ASAS 140614-4936.5 / 2MASS J14061380-4936323

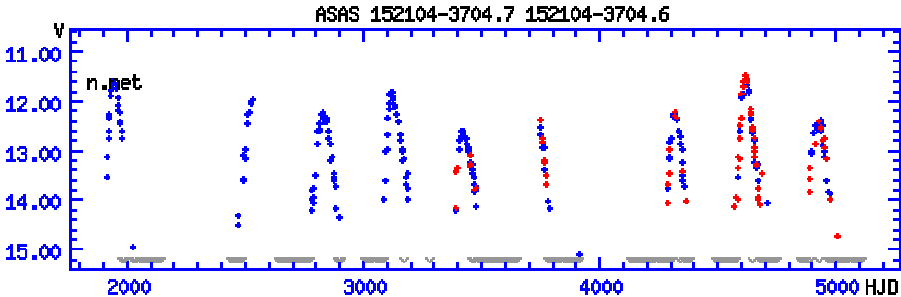
RA / DEC (J2000): 14 06 13.809 -49 36 32.32
Amplitude: 11.7 - <14.8 (V)
Typ: M
Spektraltyp: Me (2MASS J-K = 1.500)
Periode: 434.8d
Epoche (JD): 2454722 (max)



ASAS-3 Datensatz unter http://www.astrouw.edu.pl/cgi-asas/asas_variable/140614-4936.5,asas3,0,0,500,0,0

ASAS 152104-3704.7 / 2MASS J15210387-3704413

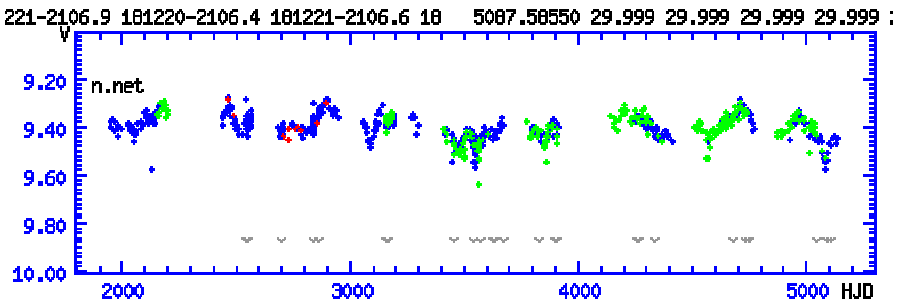
RA / DEC (J2000): 15 21 03.875 -37 04 41.33
Amplitude: 11.5 - <14.5 (V)
Typ: M
Spektraltyp: Me (2MASS J-K = 1.391)
Periode: 299.0d
Epoche (JD): 2454936 (max)



ASAS-3 Datensatz unter http://www.astrouw.edu.pl/cgi-asas/asas_variable/152104-3704.7,asas3,0,0,500,0,0

ASAS 181221-2106.7 / 2MASS J18122069-2106308 / GSC 6276-02108

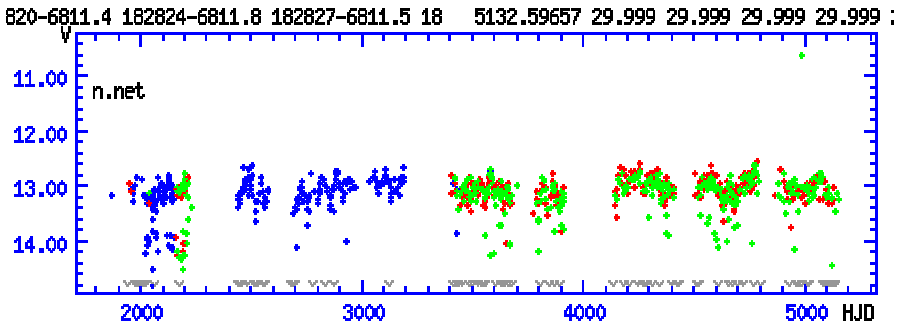
RA / DEC (J2000): 18 12 20.700 -21 06 30.82
Amplitude: 9.3 - 9.6 (V)
Typ: L
Spektraltyp: M1 / M4 (2MASS J-K = 1.641)
Periode: -



ASAS-3 Datensatz unter http://www.astrouw.edu.pl/cgi-asas/asas_variable/181221-2106.7,asas3,0,0,500,0,0

ASAS 182823-6811.8 / 2MASS J18282345-6811469 / GSC 9291-02483

RA / DEC (J2000): 18 28 23.456 -68 11 46.97
Amplitude: 12.6 - 13.7 (V)
Typ: SR
2MASS J-K Wert: 1.312
Periode: 40d



ASAS-3 Datensatz unter http://www.astrow.edu.pl/cgi-asas/asas_variable/182823-6811.8,asas3,0,0,500,0,0

Quellen:

- Pojmanski, G. "The All Sky Automated Survey. [...]", Acta Astronomica, 52, 397 (2002)
- Lenz, P.; Breger, M. "Period04", CoAst, 146, 53 (2005)
- Skrutskie, M.F. et al. "The Two Micron All Sky Survey (2MASS)" (2006)
- Skiff, B. "Catalogue of Stellar Spectral Classifications" (2010)

Ich danke Herrn Dr. Klaus Bernhard für die freundliche Unterstützung.

Stefan Hümmerich, Stiftstraße 4, 56338 Braubach, ernham@rz-online.de