

**BAV-results of observations  
Photoelectric maxima and minima of pulsating stars**

Joachim Hübscher

E-Mail: publikat@bav-astro.de

**BAV Mitteilungen No. 240**

January 2016

**Abstract:** *In this 82nd compilation of BAV results, photoelectric observations obtained mostly in the years 2014 and 2015 are presented on 98 variable stars giving 766 maxima and minima on pulsating stars.*

We introduce 742 maxima and minima from 76 RR-Lyrae- and Delta-Scuti-Stars, one maximum from an Cepheid and 23 maxima and minima from 21 mirastars and semiregular variables.

In this paper we publish minima from RR-Lyrae-Stars for the first time. These observations were made in the last ten years. From now on, we will publish the minima always together with the maxima.

Also we publish maxima and minima from BG Pegasi. This is an EA/SD-type star with an DSCT component. Here we have observed the light variations from the DSCT component.

The results were acquired by 20 observers in Germany and 5 in Austria, Italy, Namibia and USA mostly in the years 2014 and 2015. The observations were made at private observatories.

This paper contains only unpublished observations. The photoelectric measurements and all the light curves with evaluations can be obtained from the office of the BAV for inspection.

**Please use the following link for an easy access to all the publications of the BAV:**  
**<http://www.bav-astro.de/sfs>.**

**Observers**

AG	Agerer. F.; Tiefenbach	NIC	Nickel. O.; Mainz
ALH	Alich. K.; Schaffhausen. Switzerland	NMN	Neumann. J.; Leipzig
BHE	Böhme. D.; Nessa	PC	Poschinger. K.; Hamburg
BRW	Braunwarth. H.; Hamburg	PGL	Pagel. L.; Klockenhagen
FLG	Flehsig. G.; East Greenbush. USA	QU	Quester. W.; Esslingen
FMG	Fumagalli. F.; Sessa. Switzerland	RAT	Rätz. M.; Herges-Hallenberg
FR	Frank. P.; Velden	RCR	Rätz. K.; Herges-Hallenberg
HPF	Hopfer. R.; Dresden	RDL	Rudolph. E.; Jena
HUN	Hund. F.; Windhoek. Namibia	SB	Steinbach. H.; Neu-Anspach
JU	Jungbluth. H.; Karlsruhe	SCI	Schmidt. U.; Karlsruhe
MS	Moschner. W.; Lennestadt	VLM	Vollmann. W.; Wien. Austria
MZ	Maintz. G.; Bonn	WLH	Wollenhaupt. G.; Oberwiesenthal

## Explanations to the main tables1 and 2

column 1	Variable	designation from the GCVS or preliminary compatible to SIMBAD
column 2		constellation
column 3	Phs	phase: maximum (max) or minimum (min)
column 4	HJD	heliocentric UTC timings of the observed min or max
column 5	U	if uncertain. mark “.”
column 6		free
column 7	Error	mean error
column 8	Mag	magnitude
column 9	Observer	abbreviations. see page 1. table “observers”
column 10	Rem	remarks: abbreviations. see page 15. table “remarks”
column 11	Phot	photometer: abbreviations. see page 15. table “photometer”
column 12	Fi	filter: abbreviations. see page 16. table “filter”
column 13	N	number of measurements

**Table 1 – RR-Lyrae- . Delta-Scuti-Stars and Cepheids**

Variable		Phs	HJD	U	Error	Mag	Observer	Rem	Phot	Fi	N
SW	And	min	56268.3082		0.0035	10.040	PGL		38)	V	78
		min	56929.4821		0.0022		ALH		28)	R	579
XX	And	min	54765.3818		0.0062		ALH		26)	V	208
		min	56608.4119		0.0020		ALH		28)	V	252
CC	And	min	56934.3768		0.0020		ALH		28)	o	367
		min	55462.4120		0.0035		PGL		9)	V	345
		min	56949.3731		0.0023		ALH		28)	V	416
GP	And	min	56949.4924		0.0015		ALH		28)	V	416
		min	55462.4153		0.0035		PGL		15)	V	238
		min	56659.2623		0.0010		BRW		23)	V	110
		max	56934.3619		0.0006	10.38	NIC		11)	V	225
		min	56934.4161		0.0010	10.93	NIC		11)	V	225
		min	56957.3025		0.0010		ALH		28)	V	495
		min	56957.3818		0.0009		ALH		28)	V	495
		min	56957.4595		0.0008		ALH		28)	V	495
		min	56957.5397		0.0010		ALH		28)	V	495
		min	56958.3330		0.0010		BRW		23)	V	368
		min	56958.4144		0.0010		BRW		23)	V	368
OV V460 V524	And	min	56958.4918		0.0010		BRW		23)	V	368
		min	56958.5708		0.0010		BRW		23)	V	368
		min	56948.4636		0.0019		ALH		28)	o	614
		min	56635.3631		0.0035	13.341	PGL		16)	V	50
		min	56950.2756		0.0018		ALH		28)	o	493
		min	56950.3729		0.0021		ALH		28)	o	493
		min	56950.4654		0.0015		ALH		28)	o	493
		min	56950.5604		0.0014		ALH		28)	o	493
		min	56963.5133		0.0080		BRW		23)	V	149
		min	56963.6078		0.0030		BRW		23)	V	149
		V544	And	min	56970.2761		0.0005		ALH		28)
min	56970.3834				0.0006		ALH		28)	o	280
V670	And	max	57219.423		0.002		AG		19)	-I	31
		max	57219.520		0.002		AG		19)	-I	31
CY	Aqr	min	55451.3675		0.0002		NIC		23)	C	50
		min	55451.4296		0.0001		NIC		23)	C	50
AA	Aql	min	55071.4114		0.0030		ALH		28)	V	190
		max	57241.4636		0.0001		WLH		31)	-U-I	55
V525	Aql	min	55066.3880		0.0080		SB		17)	V	32
RV	Ari	min	55857.4416		0.0002		WLH		23)	-I	129
		min	56631.3355		0.0035	12.224	PGL		16)	V	47
TU	Ari	min	54841.377		0.010		SB		18)	-I	264
		min	54842.302		0.007		SB		18)	-I	213
V651	Aur	max	56972.4577		0.0050		MZ		23)	-I	119

**Table 1 – RR-Lyrae- . Delta-Scuti-Stars and Cepheids (cont.)**

Variable	Phs	HJD	U	Error	Mag	Observer	Rem	Phot	Fi	N
V651	Aur	max	57037.3129 :	0.0020		MZ		23)	-I	62
		max	57040.4056	0.0016		MZ		23)	-I	88
RS	Boo	min	56782.4776	0.0013		ALH		28)	o	454
		min	57170.3781	0.0014		ALH		28)	V	233
		max	57170.4425	0.0009		ALH		28)	V	233
UU	Boo	max	57101.6668	0.0002		SCI		22)	o	56
		min	57178.3774	0.0010		ALH		28)	V	282
		max	57178.4345	0.0007		ALH		28)	V	282
VX	Boo	max	57080.5682	0.0012		WLH		30)	-U-I	105
WZ	Boo	min	55703.5169	0.0028		MZ		23)	-I	82
		min	55714.4861	0.0030		MZ		23)	-I	67
YZ	Boo	min	56448.3983	0.0011		ALH		27)	V	590
		min	56448.5036	0.0019		ALH		27)	V	295
		max	57153.448	0.001		AG		19)	-I	32
		max	57153.553	0.001		AG		19)	-I	32
CQ	Boo	min	56783.3592	0.0039		ALH		28)	o	535
		max	57154.3972	0.0014		ALH	2)	28)	V	352
		max	57154.4314	0.0021		ALH	3)	28)	V	352
		min	57181.4002	0.0021		MZ		23)	-I	134
		max	57181.4551	0.0011		MZ	2)	23)	-I	134
		max	57181.4986	0.0020		MZ	3)	23)	-I	134
		max	57183.4268	0.0012		MZ	2)	23)	-I	111
		max	57183.4659	0.0011		MZ	3)	23)	-I	111
CU	Boo	min	54968.4021	0.0035		ALH		28)	o	209
		min	54971.3631	0.0030		ALH		28)	o	253
FT	Boo	min	56065.573	0.001		AG		19)	-I	36
IQ	Boo	min	56811.4187	0.0016		MZ		23)	-I	118
		max	57213.4681	0.0013		MZ		23)	-I	108
V336	Boo	min	56799.4784	0.0018		ALH		28)	o	471
		min	56799.5926	0.0019		ALH		28)	o	471
		min	57135.4459	0.0024	12.38	NIC		11)	V	250
		max	57135.4845	0.0006	11.98	NIC		11)	V	250
		max	57166.4194	0.0008		BRW		23)	V	428
		min	57166.4964	0.0020		BRW		23)	V	428
		max	57166.5313	0.0001		BRW		23)	V	428
UY	Cam	min	55316.554	0.004		AG		19)	-I	48
		min	55672.3695	0.0002		RAT	RCR	13)	-U-I	104
RW	Cnc	min	56754.3828	0.0035	12.197	PGL		16)	V	170
SX	Cnc	min	55263.270	0.002		SB		18)	V	145
		min	55265.300	0.004		SB		18)	V	109
		min	55641.2853	0.0030		SB		18)	V	32
TT	Cnc	min	54907.3301	0.0028		ALH		28)	V	191
VZ	Cnc	min	53485.4924	0.0037		PC		32)	-I	60
AI	Cnc	min	56741.4614	0.0030		MZ		23)	-I	94
AQ	Cnc	min	56727.3860	0.0025		ALH		28)	R	416
		min	57089.4079	0.0020		ALH		28)	o	405
		max	57089.4836	0.0022		ALH		28)	o	405
EF	Cnc	min	53090.3177	0.0064		PC		32)	-I	33
LQ	Cnc	max	57104.3648	0.0040		MZ	1)	23)	-I	120
W	CVn	min	56764.4410	0.0015		ALH		28)	R	759
Z	CVn	min	56737.4970	0.0020		ALH		28)	R	481
		max	57102.3175	0.0002		SCI		22)	o	31
RR	CVn	min	56407.3638	0.0013		MZ		23)	-I	76
RZ	CVn	min	56746.3586	0.0020		ALH		28)	R	487
VW	CVn	min	53155.5292	0.0083		PC		32)	-IR	42
		min	53164.4531	0.0129		PC		32)	-I	26
FX	CVn	max	57133.3470	0.0015		MZ		23)	-I	70
QR	Cas	max	57041.3018	0.0020		MZ		23)	-I	163
V516	Cas	min	56642.3617	0.0033		MZ		23)	-U-I	191

**Table 1 – RR-Lyrae- . Delta-Scuti-Stars and Cepheids (cont.)**

Variable	Phs	HJD	U	Error	Mag	Observer	Rem	Phot	Fi	N
V516	Cas	min	56917.4342	0.0020		MZ		23)	-U-I	112
V845	Cas	max	56221.3449	0.0013		MZ		23)	-I	155
		max	56225.3515	0.0030		MZ		23)	-I	85
		max	56257.3083	0.0020		MZ		23)	-I	132
		min	56596.3061	0.0019		MZ		23)	-I	100
		max	56640.3576	0.0016		MZ		23)	-I	145
		min	56875.4339	0.0050		MZ		23)	-I	126
		max	56875.5240	0.0010		MZ		23)	-I	126
		max	56903.4966	0.0010		MZ		23)	-I	82
		max	56915.4956	0.0013		MZ		23)	-I	110
		max	56923.4830	0.0008		MZ		23)	-I	118
		min	56931.3868	0.0050		MZ		23)	-I	102
		max	56986.3064	0.0020		MZ		23)	-I	239
		max	57006.3111 :	0.0035		MZ		23)	-I	153
		max	57067.3431	0.0014		MZ		23)	-I	114
V871	Cas	min	56585.364	0.002		AG		19)	-I	25
RZ	Cep	min	55072.4023	0.0042		PGL		9)	V	361
		min	56541.4054	0.0024		ALH		28)	V	252
		min	56541.5008	0.0011		ALH	2)	28)	V	252
		max	57206.477	0.002		AG		19)	-I	34
S	Com	min	56736.4262	0.0030		ALH		28)	R	489
		min	57122.3946	0.0032		ALH		28)	V	435
		max	57122.4806	0.0013		ALH		28)	V	435
RT	Com	max	57169.4183	0.0010		MZ		23)	-I	55
ST	Com	max	57130.3919	0.0024	11.03	NIC		11)	V	400
BD	Com	max	57099.4694	0.0008		MZ		23)	-I	100
BQ	Com	min	57127.3442	0.0030		MZ		23)	-I	135
		max	57127.3931	0.0010		MZ		23)	-I	135
		min	57167.3779	0.0050		MZ		23)	-I	85
		max	57167.4239	0.0014		MZ		23)	-I	85
LY	Com	max	57133.4560	0.0016		MZ	2)	23)	-I	109
		max	57133.4915	0.0011		MZ	3)	23)	-I	109
		max	57180.4117	0.0013		MZ	2)	23)	-I	125
		max	57180.4530	0.0020		MZ	3)	23)	-I	125
		max	57185.4355	0.0014		MZ	2)	23)	-I	99
		max	57185.4643	0.0020		MZ	3)	23)	-I	99
RV	CrB	min	56814.4344	0.0025		ALH		28)	V	511
		min	56814.5603	0.0011		ALH		28)	V	511
UY	Cyg	max	57206.460	0.001		AG		19)	-I	34
		max	57238.4247	0.0011		ALH		28)	V	558
XX	Cyg	min	55396.4322	0.0020		ALH		28)	V	128
		min	56159.5018	0.0016		NIC		23)	V	100
		min	56870.3729	0.0013		ALH		28)	R	388
		min	56870.5075	0.0013		ALH		28)	R	388
		min	56897.4824	0.0035	11.860	PGL		16)	V	159
XZ	Cyg	min	56855.4432	0.0017		ALH		28)	V	615
		max	57199.392	0.001		AG		19)	-I	29
		max	57206.398	0.001		AG		19)	-I	34
		max	57225.5239	0.0016		ALH		28)	V	614
DM	Cyg	min	56507.4880	0.0015		ALH		27)	V	182
		min	57241.4121	0.0015		ALH		28)	V	327
		max	57241.4791	0.0009		ALH		28)	V	327
KP	Cyg	max	57204.4121	0.0011		MZ		23)	-I	145
NS	Cyg	min	53227.382	0.000		AG		21)	-I	20
		min	55830.4542	0.0010		MZ		23)	-U-I	63
		min	55834.3101	0.0016		MZ		23)	-U-I	60
		min	56540.3504	0.0013		MZ		23)	-I	174
		min	56562.3699	0.0013		MZ		23)	-I	148
V789	Cyg	min	56940.282	0.001		AG		19)	-I	49

**Table 1 – RR-Lyrae- . Delta-Scuti-Stars and Cepheids (cont.)**

Variable	Phs	HJD	U	Error	Mag	Observer	Rem	Phot	Fi	N
V789	Cyg	min	56940.507	0.001		AG		19)	-I	49
		min	56943.416	0.002		AG		19)	-I	40
		min	56964.242	0.003		AG		19)	-I	105
		max	57214.4741	0.0002		SCI		22)	o	63
		max	57225.4497	0.0003		SCI		22)	o	63
V798	Cyg	min	56940.442	0.001		AG		19)	-I	45
V2367	Cyg	min	56903.434	0.003		BRW		23)	V	250
		min	56903.6120	0.0020		BRW		23)	V	250
		min	56904.4995	0.0050		BRW		23)	V	259
		min	57206.3844	0.0015		ALH		28)	V	460
V2455	Cyg	max	57206.4384	0.0008		ALH		28)	V	460
		min	56530.3840	0.0014	9.068	PGL		16)	V	226
		min	56862.3604	0.0012		ALH		28)	V	708
V2455	Cyg	min	56862.4561	0.0018		ALH		28)	V	708
		min	56862.5496	0.0010		ALH		28)	V	708
		min	56867.4522	0.0030		BRW		23)	V	153
		min	56867.5460	0.0030		BRW		23)	V	153
		min	56914.5593	0.0035	10.352	PGL		16)	B	149
		min	56914.5638	0.0035	9.478	PGL		16)	V	149
		BK	Del	min	55430.5000	0.0030		SB		17)
min	55480.2550			0.0020		SB		17)	V	20
BV	Del	min	54709.3680	0.0020		SB		17)	-I	224
CV	Del	max	57232.4083	0.0015		MZ		23)	-I	104
DX	Del	min	56504.4903	0.0025		ALH		27)	o	588
		min	57256.3329	0.0029		ALH		28)	V	658
		max	57256.4232	0.0013		ALH		28)	V	658
EL	Del	max	57210.4865	0.0019		MZ	2)	23)	-I	55
FF	Del	min	55836.2914	0.0020		SB		17)	V	16
RW	Dra	min	55459.3666	0.0025		ALH		28)	V	218
		min	56863.4443	0.0026		ALH		28)	o	410
VZ	Dra	min	56493.5450	0.0047		ALH		27)	V	242
		min	56815.4082	0.0028		ALH		28)	V	348
		max	57131.4144	0.0003		SCI		22)	o	98
		max	57132.3756	0.0004		SCI		22)	o	46
XZ	Dra	max	57149.3898	0.0002		SCI		22)	o	88
		min	56489.5240	0.0016		ALH		27)	V	409
		min	57237.5192	0.0015		ALH		28)	V	737
BK	Dra	max	57237.6135	0.0010		ALH		28)	V	737
		min	56498.4769	0.0014		ALH		27)	V	547
		min	57247.3704	0.0017		ALH		28)	V	615
DD	Dra	max	57247.4511	0.0009		ALH		28)	V	615
		min	56485.3714	0.0021		ALH		27)	V	159
		min	57214.3893	0.0022		ALH		28)	V	622
LW	Dra	max	57214.4855	0.0009		ALH	2)	28)	V	622
		max	57214.5233	0.0014		ALH	3)	28)	V	622
		max	57208.3892	0.0008		ALH		28)	V	417
		max	57208.5072	0.0008		ALH		28)	V	417
SX	For	min	57208.5822	0.0014		ALH		28)	V	417
		min	56155.4550	0.0002		WLH	HUN	24)	-U-I	142
DT	Gem	max	55968.4754	0.0040		MZ		23)	-I	163
		max	56003.3202	0.0030		MZ		23)	-I	128
		max	56014.3340	0.0038		MZ		23)	-I	87
		max	56723.4201	0.0040		MZ		23)	-I	168
		max	56731.3845	0.0040		MZ		23)	-I	109
		max	57006.4387	0.0040		MZ		23)	-I	94
		max	57025.3705	0.0037		MZ		23)	-I	134
V387	Gem	max	57069.4020	0.0040		MZ		23)	-I	155
		min	56656.5154	0.0010		MZ		23)	-I	120
V397	Gem	max	57065.3136	0.0030		MZ		23)	-I	70

**Table 1 – RR-Lyrae- . Delta-Scuti-Stars and Cepheids (cont.)**

Variable	Phs	HJD	U	Error	Mag	Observer	Rem	Phot	Fi	N
zeta	Gem	min	55402.22	0.00		VLM		34)	V	
TW	Her	min	57205.4877	0.0020		BRW		23)	V	279
		max	57205.5334	0.0010		BRW		23)	V	279
VX	Her	min	56816.3791	0.0012		ALH		28)	V	336
		max	57153.404	0.001		AG		19)	-I	32
		min	57198.4251	0.0011		ALH		28)	V	466
VZ	Her	max	57198.4838	0.0012		ALH		28)	V	466
		min	55775.4125	0.0049		PGL		9)	V	92
		min	56450.4893	0.0011		ALH		27)	V	464
AR	Her	min	57199.4381	0.0014		ALH		28)	V	312
		max	57199.4946	0.0007		ALH		28)	V	312
		min	54650.4455	0.0013		PGL		9)	o	320
	Her	min	54673.4404	0.0007		PGL		9)	o	681
		min	54714.3646	0.0049		PGL		9)	o	255
		min	54721.3467	0.0069		PGL		9)	o	645
		min	54746.3266	0.0069		PGL		9)	o	405
		min	55378.4354	0.0069		PGL		9)	V	477
		min	55394.4255	0.0035		PGL		9)	V	371
		min	56116.5157	0.0035	8.639	PGL		9)	V	357
		min	56131.3839	0.0035	11.383	PGL		9)	V	196
		min	56154.4353	0.0035	11.544	PGL		15)	V	260
		min	56796.4485	0.0018		ALH		28)	V	609
		min	56842.4976	0.0069	11.541	PGL		16)	V	278
		min	56850.4574	0.0069	11.654	PGL		16)	V	478
		min	56873.5249	0.0069	11.516	PGL		16)	V	237
		min	56875.3824	0.0035	11.528	PGL		16)	V	190
		min	57203.4443	0.0043		ALH		28)	V	297
		DY	Her	max	57203.5694	0.0017		ALH		28)
min	56797.4251			0.0017		ALH		28)	o	383
min	56797.5723			0.0013		ALH		28)	o	383
min	56815.4111			0.0035		PGL		16)	V	145
LS	Her	max	57178.412	0.001		AG		19)	-I	31
		max	57153.419	0.001		AG		19)	-I	32
V713	Her	max	57128.379	0.002		MS	FR	33)	o	29
V1131	Her	min	55861.2877	0.0030		MZ		22)	-I	119
V1139	Her	min	56858.4669	0.0020		BRW		23)	V	96
		min	56858.5376	0.0040		BRW		23)	V	96
		max	56917.3460	0.0013	12.34	NIC		11)	V	420
		min	56917.3871	0.0019	12.47	NIC		11)	V	420
		max	56917.4172	0.0014	12.33	NIC		11)	V	420
		max	57177.3660	0.0009		ALH		28)	V	341
		min	57177.4048	0.0016		ALH		28)	V	341
		max	57177.4349	0.0008		ALH		28)	V	341
		min	57177.4747	0.0014		ALH		28)	V	341
		max	57177.5035	0.0010		ALH		28)	V	341
		V1209	Her	min	56820.4110	0.0020		BRW		23)
min	56820.4231			0.0020		BRW		23)	V	84
min	56824.4134			0.0020		BRW		23)	V	93
min	56824.4653			0.0030		BRW		23)	V	93
max	56834.4369			0.0010		BRW		23)	V	77
UU	Hya	max	56834.4911	0.0010		BRW		23)	V	77
		max	57091.401	0.001		AG		19)	V	49
GL	Hya	max	57093.3548	0.0010		MZ		23)	-I	118
CZ	Lac	min	56520.5527	0.0017		ALH		27)	o	719
		min	57246.4659	0.0019		ALH		28)	V	414
DE	Lac	max	57246.5653	0.0013		ALH		28)	V	414
		min	56877.5365	0.0021		ALH		28)	V	621
RR	Leo	min	56723.4159	0.0014		ALH		28)	R	580
		min	57094.3876	0.0016		ALH		28)	V	456

**Table 1 – RR-Lyrae- . Delta-Scuti-Stars and Cepheids (cont.)**

Variable	Phs	HJD	U	Error	Mag	Observer	Rem	Phot	Fi	N
RR	Leo	max	57094.4467	0.0040		ALH		28)	V	456
CF	Leo	max	57128.3679	0.0012		MZ		23)	-I	154
DI	Leo	max	57122.3587	0.0020		MZ		23)	-I	128
IO	Leo	max	57131.3671	0.0014		MZ		23)	-I	119
WY	LMi	max	57132.4573	0.0020		MZ		23)	-I	85
SZ	Lyn	min	54869.3350	0.0028		PGL		9)	o	696
		min	56002.4864	0.0021	9.642	PGL		9)	V	253
		min	56712.3217	0.0011		ALH		28)	R	1012
		min	56712.4421	0.0012		ALH		28)	R	1012
		min	56712.5636	0.0011		ALH		28)	R	1012
		max	57066.3672	0.0035	9.124	PGL		16)	o	201
TT	Lyn	max	57101.523	0.005		AG		19)	-I	60
AN	Lyn	min	53096.3593	0.0042		PC		32)	-I	24
		min	53410.5439	0.0042		PC		32)	-I	27
		min	53451.4385	0.0040		PC		32)	-I	20
		min	53468.4304	0.0047		PC		32)	-I	22
		min	55311.3860	0.0021		PGL		9)	o	290
		min	56002.3634	0.0021	10.399	PGL		9)	V	202
		min	56009.3396	0.0007	10.407	PGL		9)	V	224
		min	56010.3263	0.0007	10.394	PGL		9)	V	198
		min	56014.3531	0.0014	10.403	PGL		9)	V	243
		min	56035.3836	0.0014	10.393	PGL		15)	V	173
		min	56035.3844	0.0014	10.404	PGL		9)	V	220
		min	56046.3898	0.0014	10.402	PGL		9)	V	290
		min	56046.3910	0.0014		PGL		9)	V	149
		min	56071.4513	0.0007	10.403	PGL		9)	V	323
		min	56075.4819	0.0035	10.408	PGL		9)	V	187
		min	56713.3950	0.0013		ALH		28)	R	723
		min	56713.4911	0.0013		ALH		28)	R	723
		min	56713.5908	0.0012		ALH		28)	R	723
		min	56734.5206	0.0035	10.409	PGL		16)	V	128
		min	57093.3239	0.0010		BRW		23)	V	110
		max	57093.3729	0.0040		BRW		23)	V	110
		max	57101.434	0.002		AG		19)	-I	60
		max	57101.528	0.002		AG		19)	-I	60
		max	57101.628	0.002		AG		19)	-I	60
BE	Lyn	min	54871.3558	0.0049		PGL		9)	o	590
		min	55306.4166	0.0021		PGL		9)	o	707
		min	56046.4314	0.0035	8.585	PGL		15)	V	383
		min	57091.4104	0.0010		BRW		23)	V	115
		max	57091.4391	0.0010		BRW		23)	V	115
		max	57115.3141	0.0020		BRW		23)	V	159
		min	57115.3737	0.0020		BRW		23)	V	159
		max	57115.4088	0.0010		BRW		23)	V	159
		min	57121.3163	0.0040		BRW		23)	V	248
		max	57121.3529	0.0020		BRW		23)	V	248
		min	57121.4144	0.0030		BRW		23)	V	248
		max	57121.4466	0.0020		BRW		23)	V	248
FF	Lyn	max	57101.347	0.002		AG		19)	-I	31
RR	Lyr	min	56854.3869	0.0017		ALH		28)	V	935
RZ	Lyr	min	56830.3879	0.0021		ALH		28)	R	318
		min	57218.4078	0.0019		ALH		28)	V	336
		max	57218.4746	0.0009		ALH		28)	V	336
ZZ	Lyr	min	55836.3166	0.0020		MZ		22)	-I	119
		min	56223.2842	0.0024		MZ		23)	-U-I	59
		min	56495.4232	0.0022		MZ		23)	-I	71
		min	56861.4013	0.0010		MZ		23)	-I	70
		max	57189.4514	0.0013		MZ		23)	-I	111
BQ	Lyr	min	55739.4639	0.0040		MZ		22)	-I	141

**Table 1 – RR-Lyrae- . Delta-Scuti-Stars and Cepheids (cont.)**

Variable	Phs	HJD	U	Error	Mag	Observer	Rem	Phot	Fi	N		
BQ	Lyr	max	57210.4301	0.0014		MZ		23)	-I	59		
		max	57247.3991	0.0014		MZ		23)	-I	152		
		max	57257.3995	0.0011		MZ		23)	-I	117		
CN	Lyr	max	57205.4760	0.0014		ALH		28)	V	324		
DD	Lyr	max	57221.4292	0.0008		MZ		23)	-I	75		
DH	Lyr	max	57205.4041	0.0015		MZ		23)	-I	94		
EX	Lyr	min	56166.4713	0.0010		MZ		23)	-U-I	169		
		min	56180.4577	0.0008		MZ		23)	-U-I	83		
EZ	Lyr	min	57213.4163	0.0019		ALH		28)	V	317		
		max	57213.4883	0.0008		ALH		28)	V	317		
IO	Lyr	min	55083.3842	0.0030		ALH		28)	V	255		
		min	56475.4860	0.0015		ALH		27)	V	314		
LQ	Lyr	max	57233.4320	0.0030		MZ		23)	-I	119		
V593	Lyr	min	56890.5767	0.0020		BRW		23)	V	127		
		min	57204.3794	0.0013		ALH		28)	V	321		
		max	57204.4111	0.0005		ALH		28)	V	321		
		min	57204.4809	0.0010		ALH		28)	V	321		
		max	57204.5132	0.0005		ALH		28)	V	321		
		min	57204.5846	0.0010		ALH		28)	V	321		
		min	57215.4175	0.0020		BRW		23)	V	190		
		max	57215.4481	0.0010		BRW		23)	V	190		
		max	57227.4007	0.0010		BRW		23)	V	363		
		min	57227.4672	0.0020		BRW		23)	V	363		
		max	57227.5013	0.0010		BRW		23)	V	363		
		UW	Mon	max	57078.3769	0.0008		MZ		23)	-I	72
				max	57099.3419	0.0008		MZ	4)	23)	-I	102
		GM	Mon	min	55591.2655	0.0020		SB		18)	o	16
min	55599.2490			0.0030		SB		18)	o	68		
min	55601.2448			0.0020		SB		18)	V	68		
VV	Peg	min	54759.4224	0.0042		ALH		26)	V	161		
		min	56211.4894	0.0035		PGL		16)	V	60		
		min	56928.3646	0.0014		ALH		28)	o	726		
AV	Peg	min	56522.5384	0.0010		ALH		27)	V	353		
BG	Peg	min	55835.4323	0.0014		PGL	8)	9)	V	363		
		max	55835.4500	0.0014		PGL	8)	9)	V	363		
		max	55896.3294	0.0042		PGL	8)	9)	V	296		
		min	55896.3492	0.0042		PGL	8)	9)	V	296		
		max	55941.2287	0.0021		PGL	8)	9)	V	174		
		min	55941.2471	0.0021		PGL	8)	9)	V	174		
		max	55941.2698	0.0021		PGL	8)	9)	V	209		
		min	55941.2863	0.0021		PGL	8)	9)	V	209		
		max	55951.2879	0.0056		PGL	8)	9)	V	116		
		max	55951.2879	0.0056		PGL	8)	9)	V	116		
		min	55951.3102	0.0035		PGL	8)	9)	V	116		
		min	55951.3102	0.0035		PGL	8)	9)	V	116		
		max	55952.3105	0.0104		PGL	8)	9)	V	156		
		max	55952.3105	0.0104		PGL	8)	9)	V	156		
		max	55957.2409	0.0035		PGL	8)	9)	V	187		
		min	55957.2595	0.0035		PGL	8)	9)	V	187		
		max	55957.2793	0.0035		PGL	8)	9)	V	187		
		max	56132.4730	0.0035		11.296	PGL	8)	9)	V	185	
		max	56132.5136	0.0035		11.296	PGL	8)	9)	V	185	
		max	56151.4662	0.0035			PGL	8)	9)	V	312	
		max	56154.3937	0.0035			PGL	8)	9)	V	131	
		max	56154.4324	0.0035			PGL	8)	9)	V	131	
		max	56157.3707	0.0035			PGL	8)	9)	V	64	
min	56178.4156	0.0035		11.388	PGL	8)	9)	V	239			
max	56178.4346	0.0035		11.341	PGL	8)	9)	V	239			
max	56179.4489	0.0035		11.339	PGL	8)	9)	V	221			



**Table 1 – RR-Lyrae- . Delta-Scuti-Stars and Cepheids (cont.)**

Variable	Phs	HJD	U	Error	Mag	Observer	Rem	Phot	Fi	N
BG	Peg	min	56179.4680	0.0035	11.382	PGL	8)	9)	V	221
		max	56200.3137	0.0069	11.270	PGL	8)	9)	V	228
		min	56211.3403	0.0035	11.337	PGL	8)	9)	V	287
		max	56211.3568	0.0035	11.292	PGL	8)	9)	V	287
		min	56211.3782	0.0035	11.351	PGL	8)	9)	V	287
		max	56211.3964	0.0035	11.301	PGL	8)	9)	V	287
		max	56219.4219	0.0035	11.384	PGL	8)	16)	V	279
		min	56219.4427	0.0035	11.435	PGL	8)	16)	V	279
		max	56220.3243	0.0069	11.361	PGL	8)	16)	V	316
		min	56220.3447	0.0069	11.402	PGL	8)	16)	V	316
		min	56254.3623	0.0021	11.376	PGL	8)	9)	V	484
		max	56254.3824	0.0021	11.319	PGL	8)	9)	V	484
		min	56254.4029	0.0021	11.382	PGL	8)	9)	V	484
		max	56254.4238	0.0021	11.330	PGL	8)	9)	V	484
		min	56549.3900	0.0035		PGL	8)	9)	V	121
		max	56549.4078	0.0035		PGL	8)	9)	V	121
		min	56549.4330	0.0035		PGL	8)	9)	V	121
		max	56549.4406	0.0035		PGL	8)	9)	V	121
		max	56638.2818	0.0069	11.484	PGL	8)	16)	V	48
		min	56638.3033	0.0069	11.526	PGL	8)	16)	V	48
		max	56896.3886	0.0035	11.529	PGL	8)	9)	V	377
		max	56896.4310	0.0035	11.519	PGL	8)	9)	V	372
		max	56896.4617	0.0035	11.520	PGL	8)	9)	V	372
		max	56896.5004	0.0035	11.515	PGL	8)	9)	V	372
		min	56897.3821	0.0035	11.564	PGL	8)	9)	V	397
		max	56897.4024	0.0035	11.525	PGL	8)	9)	V	397
		min	56897.4219	0.0035	11.558	PGL	8)	9)	V	397
		max	56897.4424	0.0035	11.514	PGL	8)	9)	V	397
		min	56897.4624	0.0035	11.558	PGL	8)	9)	V	397
		max	56897.4838	0.0035	11.509	PGL	8)	9)	V	397
		max	56903.3576	0.0035	11.505	PGL	8)	9)	V	341
		min	56903.3706	0.0035	11.515	PGL	8)	9)	CV	341
		max	56903.3959	0.0035	11.494	PGL	8)	9)	V	337
		min	56903.4105	0.0035	11.512	PGL	8)	9)	CV	337
		max	56903.4312	0.0035	11.478	PGL	8)	9)	V	337
		min	56903.4496	0.0035	11.510	PGL	8)	9)	CV	337
		max	56903.4719	0.0035	11.469	PGL	8)	9)	V	337
		min	56903.4908	0.0035	11.510	PGL	8)	9)	CV	337
		min	56904.3926	0.0035	11.542	PGL	8)	9)	o	352
		max	56904.4137	0.0035	11.487	PGL	8)	9)	o	352
		min	56904.4339	0.0035	11.539	PGL	8)	9)	o	352
		max	56904.4548	0.0035	11.490	PGL	8)	9)	o	352
		min	56904.4755	0.0035	11.532	PGL	8)	9)	o	352
		max	56904.4939	0.0035	11.496	PGL	8)	9)	o	352
		max	56905.3600	0.0028	11.540	PGL	8)	9)	o	454
		min	56905.3766	0.0028	11.560	PGL	8)	9)	o	454
		max	56905.3947	0.0028	11.541	PGL	8)	9)	o	454
		min	56905.4084	0.0028	11.550	PGL	8)	9)	o	454
		max	56905.4281	0.0028	11.521	PGL	8)	9)	o	454
		min	56905.4459	0.0028	11.543	PGL	8)	9)	o	454
		max	56905.4653	0.0028	11.514	PGL	8)	9)	o	454
		min	56905.4879	0.0028	11.558	PGL	8)	9)	o	454
		max	56905.5080	0.0028	11.524	PGL	8)	9)	o	454
		min	56905.5282	0.0028	11.588	PGL	8)	9)	o	454
		max	56917.3292	0.0035	11.547	PGL	8)	9)	V	384
		min	56917.3478	0.0035	11.593	PGL	8)	9)	V	384
		max	56917.4089	0.0035	11.537	PGL	8)	9)	V	384
		min	56917.4308	0.0035	11.590	PGL	8)	9)	V	384
		max	56917.4470	0.0035	11.554	PGL	8)	9)	V	384

**Table 1 – RR-Lyrae- . Delta-Scuti-Stars and Cepheids (cont.)**

Variable		Phs	HJD	U	Error	Mag	Observer	Rem	Phot	Fi	N		
BG	Peg	min	56917.4661		0.0035	11.602	PGL	8)	9)	V	384		
		min	56920.2927		0.0035	11.664	PGL	8)	9)	V	478		
		max	56920.3126		0.0035	11.602	PGL	8)	9)	V	478		
		min	56920.3252		0.0035	11.634	PGL	8)	9)	V	478		
		max	56920.3473		0.0035	11.597	PGL	8)	9)	V	478		
		min	56920.3649		0.0035	11.618	PGL	8)	9)	V	478		
BH	Peg	max	56920.3839		0.0035	11.588	PGL	8)	9)	V	478		
		min	55835.3404		0.0139		PGL		9)	V	378		
		min	55896.2587		0.0035		PGL		9)	V	296		
		max	55896.3121		0.0035		PGL	5)	9)	V	296		
		min	56540.4299		0.0020		ALH		28)	V	255		
		min	56549.4016		0.0035		PGL		9)	V	137		
BL	Peg	min	56897.4582		0.0035	11.085	PGL		9)	V	394		
		min	56904.5159		0.0035	11.056	PGL		9)	o	363		
		min	56917.3268		0.0097	11.093	PGL		9)	V	385		
		min	56629.2734		0.0025		MZ		23)	-I	88		
		BP	Peg	min	56514.4913		0.0069	12.322	PGL		15)	V	67
				min	56917.3923		0.0011		ALH		28)	o	634
CD	Peg	min	56917.4962		0.0010		ALH		28)	o	634		
		min	56917.6022		0.0021		ALH		28)	o	634		
DH	Peg	min	55479.3050		0.0030		SB		17)	V	25		
DY	Peg	min	55097.3172		0.0020		ALH		28)	V	398		
	Peg	min	53290.3918		0.0014		PGL		35)	-I	80		
		min	54709.4556		0.0028		PGL		9)	o	155		
		min	54719.4469		0.0028		PGL		9)	o	170		
		min	54760.3575		0.0028		PGL		9)	o	388		
		min	55097.3441		0.0035		PGL		40)	V	27		
		min	55439.4469		0.0035		PGL		9)	V	157		
		min	55444.4791		0.0035		PGL		9)	V	320		
		min	55446.3774		0.0056		PGL		9)	V	145		
		min	55796.4940		0.0035		PGL		9)	V	213		
		min	55821.4343		0.0035		PGL		9)	V	80		
		min	55833.3927		0.0042		PGL		9)	V	225		
		min	56174.3925		0.0035		PGL		37)	-I	49		
		min	56190.3691		0.0035	10.501	PGL		38)	V	119		
		min	56200.3575		0.0035	10.589	PGL		16)	V	139		
		min	56213.3392		0.0010		ALH		27)	V	240		
		min	56213.4119		0.0010		ALH		27)	V	240		
		min	56495.4861		0.0069	10.572	PGL		15)	V	279		
		min	56928.3750		0.0090	10.592	PGL		16)	TG	133		
		min	56928.3784		0.0090	11.321	PGL		16)	TB	133		
		min	56928.3784		0.0090	9.904	PGL		16)	TR	133		
		min	56981.3221		0.0035	10.553	HPF		16)	V	331		
		min	56981.3930		0.0035	10.535	HPF		16)	V	331		
		min	56981.4675		0.0035	10.549	HPF		16)	V	331		
max	57241.4047		0.0009		FLG	RDL	20)	V	193				
max	57241.4759		0.0008		FLG	RDL	20)	V	193				
max	57242.4980		0.0005		FLG		20)	V	146				
TU	Per	min	56643.3228		0.0035	12.574	PGL		13)	V	567		
		min	56670.5450		0.0035		FMG		13)	o	361		
		min	56670.5450		0.0035	12.510	PGL		13)	V	361		
KV	Per	min	55878.3768		0.0035		PGL		15)	V	555		
NY	Per	max	57091.3488		0.0010		MZ		23)	-I	87		
FI	Sge	min	57256.3982		0.0020		MZ		23)	-I	59		
		max	57256.4935		0.0013		MZ		23)	-I	59		
AR	Sco	min	56842.4544		0.0030		FR		19)	-I	31		
AN	Ser	max	57154.421		0.001		AG		19)	-I	34		
BH	Ser	max	57133.4156		0.0007		QU	6)	23)	V	112		
DF	Ser	max	57131.3915		0.0007		QU	6)	23)	V	95		

**Table 1 – RR-Lyrae- . Delta-Scuti-Stars and Cepheids (cont.)**

Variable	Phs	HJD	U	Error	Mag	Observer	Rem	Phot	Fi	N	
T	Sex	min	54891.5896	0.0025		ALH		28)	V	612	
		min	54898.4038	0.0030		ALH		28)	B	437	
		min	54971.5896	0.0025		ALH		28)	V	612	
		max	57121.3349	0.0021		ALH		28)	V	451	
BO	Tau	min	56257.4424	0.0016		MZ		23)	-I	60	
UU	Tri	min	56948.4663	0.0018		MZ		23)	-U-I	120	
		min	57028.4349	0.0025		MZ		23)	-U-I	216	
UV	Tri	min	54381.5837	0.0004		FR		29)	V	66	
		min	54857.4003	0.0060		FR		14)	-I	40	
TU	UMa	min	56729.3219	0.0020		ALH		28)	R	718	
		max	57091.3239	0.0070		QU	7) 6)	23)	V	180	
		max	57101.3648	0.0002		SCI		22)	o	41	
		min	57102.3939	0.0019		ALH		28)	V	495	
		max	57102.4762	0.0013		ALH		28)	V	495	
		max	57121.4383	0.0007		QU	7) 6)	23)	V	172	
AE	UMa	max	57135.3795	0.0007		QU	7) 6)	23)	V	161	
		min	55293.3437	0.0013		ALH		28)	V	94	
		min	55293.4402	0.0008		ALH		28)	V	94	
		min	55311.4222	0.0014		ALH		28)	V	75	
		min	55984.4241	0.0035		PGL		15)	V	227	
		min	55993.3613	0.0014		NIC		23)	C	50	
		min	56014.3977	0.0014		11.370	PGL		15)	V	127
		min	56640.5519	0.0035		11.359	PGL		16)	V	52
		min	56643.4759	0.0035		11.384	PGL		16)	V	170
		min	56734.4034	0.0010		ALH		28)	R	686	
		min	56734.4841	0.0010		ALH		28)	R	686	
		min	56734.5711	0.0015		ALH		28)	R	686	
		max	57094.5871	0.0020		BRW		23)	V	58	
		min	57129.3813	0.0040		BRW		23)	V	410	
		max	57129.4145	0.0010		BRW		23)	V	410	
		min	57129.4702	0.0050		BRW		23)	V	410	
		max	57129.5064	0.0030		BRW		23)	V	410	
		min	57129.5561	0.0050		BRW		23)	V	410	
		max	57129.5935	0.0020		BRW		23)	V	410	
		BH	UMa	min	56387.5531	0.0028		JU		22)	o
min	56390.3445			0.0016		JU		22)	o	72	
min	56761.3857			0.0034		JU		22)	o	56	
min	56783.3988			0.0030		JU		22)	o	45	
min	57091.5311			0.0040		JU		22)	o	89	
YZ	UMi	max	57161.433	0.003		AG		19)	-I	22	
AV	Vir	max	57128.3902	0.0033	11.396	NIC		11)	V	376	
BN	Vul	min	56538.4200	0.0017		ALH		28)	V	181	
		min	56904.4051	0.0104	12.510	PGL		16)	TG	443	
		min	56904.4051	0.0104	12.510	PGL		16)	TB	443	
		min	57207.4122	0.0018		ALH		28)	V	325	
ASAS J115336-2905.9		max	57207.4982	0.0022		ALH		28)	V	325	
		min	57130.4516	0.0008		WLH		25)	V-U-I	22	
		max	57130.4799	0.0011		WLH		25)	V-U-I	22	
		min	57130.5193	0.0002		WLH		25)	V-U-I	22	
GSC 00144-03031		min	56625.4936	0.0035	10.392	PGL		16)	V	72	
		min	56641.4632	0.0035	10.392	PGL		16)	V	71	
GSC 01336-00829		min	57040.3885	0.0020		BRW		23)	V	89	
		min	56712.3097	0.0014		FR		19)	-I	118	
GSC 01615-00203		min	56714.4185	0.0013		FR		19)	-I	59	
		min	54312.430	0.015		AG		21)	-I	35	
GSC 01621-01643		min	54389.256	0.005		AG		21)	-I	25	
		min	54719.459	0.005		AG		19)	-I	35	
		max	57257.3824	0.0010		BRW		10)	o	285	
		min	57257.4562	0.0020		BRW		10)	o	285	

**Table 1 – RR-Lyrae- . Delta-Scuti-Stars and Cepheids (cont.)**

Variable	Phs	HJD	U	Error	Mag	Observer	Rem	Phot	Fi	N
GSC 01621-01643	max	57257.5044		0.0010		BRW		10)	o	285
GSC 02043-01201	min	57181.4375		0.0010		BRW		23)	V	228
	max	57181.4699		0.0010		BRW		23)	V	228
	min	57181.5103		0.0010		BRW		23)	V	228
	max	57181.5443		0.0020		BRW		23)	V	228
	min	57185.4075		0.0011		ALH		28)	V	450
	max	57185.4405		0.0010		ALH		28)	V	450
	min	57185.4857		0.0012		ALH		28)	V	450
	max	57185.5183		0.0011		ALH		28)	V	450
GSC 02080-00986	max	57178.4139		0.0010		BRW		23)	V	251
	min	57178.4868		0.0020		BRW		23)	V	251
	max	57178.5140		0.0010		BRW		23)	V	251
	min	57183.4464		0.0030		BRW		23)	V	435
	max	57183.4759		0.0010		BRW		23)	V	435
	min	57183.5397		0.0020		BRW		23)	V	435
GSC 02108-01564	min	56817.5178		0.0020		BRW		23)	V	164
	min	57201.4458		0.0011		ALH		28)	V	415
	max	57201.4825		0.0008		ALH		28)	V	415
GSC 02566-01398	min	57158.4171		0.0020		BRW		23)	V	355
	max	57158.4492		0.0010		BRW		23)	V	355
	min	57158.5074		0.0040		BRW		23)	V	355
GSC 02670-04008	min	56559.390		0.001		FR		19)	-I	47
	max	57214.4745		0.0007		FR		19)	-I	118
	max	57219.4259		0.0004		FR		19)	-I	124
	max	57219.5196		0.0005		FR		19)	-I	124
	max	57224.3790		0.0003		FR		19)	-I	36
	max	57225.3690		0.0004		FR		19)	-I	128
	max	57225.4655		0.0005		FR		19)	-I	128
	max	57225.5597		0.0013		FR		19)	-I	128
GSC 02671-02149	max	57214.4190		0.0012		FR		19)	-I	75
	max	57219.4756		0.0009		FR		19)	-I	76
	max	57225.4882		0.0009		FR		19)	-I	86
GSC 02696-01396	min	57238.5141		0.0020		BRW		23)	V	140
	max	57238.5509		0.0020		BRW		23)	V	140
	max	57240.3981		0.0006		ALH		28)	V	361
	min	57240.4662		0.0012		ALH		28)	V	361
	max	57240.5016		0.0007		ALH		28)	V	361
	min	57240.5703		0.0012		ALH		28)	V	361
	max	57240.6044		0.0007		ALH		28)	V	361
GSC 02696-02177	max	56937.3307		0.0016		FR		19)	-I	66
	max	56937.4019		0.0006		FR		19)	-I	66
GSC 02843-01999	min	57050.2778		0.0020		BRW		23)	V	89
	min	57050.3398		0.0020		BRW		23)	V	106
GSC 02847-00586	min	56629.3370		0.0014		ALH		28)	V	159
	min	56629.4726		0.0016		ALH		28)	V	159
GSC 02861-00970	min	56634.2683		0.0017		ALH		28)	V	604
	min	56634.3786		0.0015		ALH		28)	V	604
	min	56634.4890		0.0012		ALH		28)	V	604
	min	56634.5986		0.0016		ALH		28)	V	604
GSC 02977-00238	min	56724.3264		0.0011		ALH		28)	R	656
	min	56724.4027		0.0015		ALH		28)	R	656
	min	56724.4768		0.0015		ALH		28)	R	656
	min	56724.5527		0.0012		ALH		28)	R	656
	min	56724.6285		0.0015		ALH		28)	R	656
	max	57091.2788		0.0010		BRW		23)	V	76
	min	57091.3129		0.0020		BRW		23)	V	76
	max	57091.3334		0.0010		BRW		23)	V	76
	max	57091.3539		0.0010		BRW		23)	V	151
	min	57092.4417		0.0020		BRW		23)	V	126

**Table 1 – RR-Lyrae- . Delta-Scuti-Stars and Cepheids (cont.)**

Variable	Phs	HJD	U	Error	Mag	Observer	Rem	Phot	Fi	N
GSC 02977-00238	max	57092.4752		0.0010		BRW		23)	V	126
	min	57092.5266		0.0020		BRW		23)	V	126
	max	57092.5513		0.0010		BRW		23)	V	126
	max	57100.3722		0.0010		BRW		23)	V	157
	min	57100.4230		0.0010		BRW		23)	V	157
	max	57100.4483		0.0010		BRW		23)	V	157
	min	57119.3314		0.0020		BRW		23)	V	151
	min	57119.4064		0.0030		BRW		23)	V	151
	max	57119.4329		0.0010		BRW		23)	V	151
	GSC 03043-00463	min	57177.4352		0.0040		BRW		23)	V
max		57177.4807		0.0020		BRW		23)	V	154
GSC 03428-01497	min	56331.4589		0.0035	9.429	PGL		38)	V	83
	min	56726.4067		0.0013		ALH		28)	R	929
	min	56726.4794		0.0020		ALH		28)	R	929
	min	56726.5560		0.0014		ALH		28)	R	929
	max	57094.3045		0.0010		BRW		23)	V	68
GSC 03682-00018	min	55858.343		0.021		AG		19)	-I	61
GSC 03755-00845	min	56629.3840		0.0006		ALH		28)	V	69
	min	56629.3840		0.0006		ALH		28)	V	69
	min	56629.4597		0.0006		ALH		28)	V	69
	min	56629.4597		0.0006		ALH		28)	V	69
	min	57068.3252		0.0020		BRW		23)	V	93
GSC 03832-00152	min	56758.3974		0.0012		ALH		28)	V	480
	min	56758.4892		0.0012		ALH		28)	V	480
	min	56758.5796		0.0014		ALH		28)	V	480
GSC 03851-00240	min	56761.4044		0.0014		ALH		28)	R	416
	min	56761.4715		0.0016		ALH		28)	R	416
	min	56761.5369		0.0016		ALH		28)	R	416
	min	56761.6078		0.0016		ALH		28)	R	416
	min	57145.4180		0.0040		BRW		23)	V	76
GSC 03863-00740	min	56757.5257		0.0022		ALH		28)	V	153
	min	56757.5258		0.0019		ALH		28)	V	461
GSC 03934-01904	min	56856.3659		0.0012		ALH		28)	R	521
	min	56856.4711		0.0015		ALH		28)	R	521
	min	56856.5818		0.0014		ALH		28)	R	521
GSC 03949-00386	min	55829.6013		0.0005		FR		19)	-I	120
	min	55831.5092		0.0012		FR		19)	-I	137
GSC 04237-00482	max	57184.4682		0.0004		BRW		23)	V	371
	min	57184.5310		0.0020		BRW		23)	V	371
	max	57215.3835		0.0012		ALH		28)	V	317
	min	57215.4420		0.0010		ALH		28)	V	317
	max	57215.4770		0.0006		ALH		28)	V	317
	min	57215.5351		0.0011		ALH		28)	V	317
	max	57215.5645		0.0005		ALH		28)	V	317
GSC 04464-00924	min	56919.4449		0.0020		BRW		23)	V	82
	min	56928.3166		0.0020		BRW		23)	V	82
	min	56928.3945		0.0020		BRW		23)	V	82
	min	56928.4723		0.0020		BRW		23)	V	82
GSC 04552-01498	min	56456.4142		0.0013		ALH		27)	V	128
GSC 05181-01024	min	57241.4489		0.0002		WLH		31)	-I	55
	max	57241.4740		0.0001		WLH		31)	V-U-I	55
GSC 08459-00201	min	56156.4092		0.0002		WLH		22)	-U-I	84
NSVS 14243430 min		56879.4665		0.0010		BRW		23)	V	107
TYC 1698-01052-1	min	55835.4380		0.0021		PGL		9)	V	375
	min	55835.4380		0.0021		PGL		9)	V	188
	min	55941.2334		0.0021		PGL		9)	V	192
	min	55951.3180		0.0021		PGL		9)	V	119
	min	55952.2904		0.0035		PGL		9)	V	138
	min	56116.4927		0.0035	11.080	PGL		15)	V	57

**Table 1 – RR-Lyrae- . Delta-Scuti-Stars and Cepheids (cont.)**

Variable	Phs	HJD	U	Error	Mag	Observer	Rem	Phot	Fi	N	
TYC 1698-01052-1	min	56116.5191		0.0035	11.073	PGL		15)	V	57	
	min	56151.3995		0.0035		PGL		9)	V	156	
	min	56151.4259		0.0035		PGL		9)	V	156	
	min	56178.4603		0.0021		PGL		9)	V	112	
	min	56179.4380		0.0035		PGL		9)	V	112	
	min	56179.4602		0.0035		PGL		9)	V	112	
	min	56211.3458		0.0035		PGL		9)	V	152	
	min	56549.4446		0.0035		PGL		9)	V	117	
	min	56549.4446		0.0035		PGL		9)	V	117	
	min	56638.2862		0.0035	11.244	PGL		16)	V	47	
	min	56897.3856		0.0035	11.320	PGL		9)	V	307	
	min	56897.4091		0.0035	11.312	PGL		9)	V	307	
	min	56897.4302		0.0035	11.309	PGL		9)	V	307	
	min	56897.4505		0.0035	11.314	PGL		9)	V	307	
	min	56897.4725		0.0035	11.312	PGL		9)	V	307	
	min	56897.4967		0.0035	11.312	PGL		9)	V	307	
	min	56903.3586		0.0035	11.295	PGL		9)	o	349	
	min	56903.3844		0.0035	11.289	PGL		9)	o	349	
	min	56903.4051		0.0035	11.285	PGL		9)	o	349	
	min	56903.4244		0.0035	11.285	PGL		9)	o	349	
	min	56903.4456		0.0035	11.292	PGL		9)	o	349	
	min	56903.4685		0.0035	11.289	PGL		9)	o	349	
	min	56904.4006		0.0028	11.304	PGL		9)	o	368	
	min	56904.4212		0.0028	11.311	PGL		9)	o	368	
	min	56904.4433		0.0028	11.304	PGL		9)	o	368	
	min	56904.4673		0.0028	11.303	PGL		9)	o	368	
	min	56904.4906		0.0028	11.299	PGL		9)	o	368	
	min	56905.3777		0.0035	11.339	PGL		9)	V	456	
	min	56905.3777		0.0035	11.339	PGL		9)	V	456	
	min	56905.3981		0.0035	11.334	PGL		9)	V	456	
	min	56905.4203		0.0035	11.324	PGL		9)	V	456	
	min	56905.4435		0.0035	11.319	PGL		9)	V	456	
	min	56905.4668		0.0035	11.320	PGL		9)	V	456	
	min	56905.4895		0.0035	11.324	PGL		9)	V	456	
	min	56905.5117		0.0035	11.342	PGL		9)	V	456	
	min	56905.5332		0.0035	11.345	PGL		9)	V	456	
	min	56917.3261		0.0035	11.343	PGL		9)	V	127	
	min	56917.3917		0.0035	11.334	PGL		9)	V	95	
	min	56917.4773		0.0035	11.348	PGL		9)	V	99	
	min	56920.3247		0.0035	11.374	PGL		9)	V	479	
	min	56920.4073		0.0035	11.363	PGL		9)	V	479	
	min	56920.4302		0.0035	11.364	PGL		9)	V	479	
	min	56920.4528		0.0035	11.370	PGL		9)	V	479	
	min	56920.4759		0.0035	11.380	PGL		9)	V	479	
	min	56920.4977		0.0035	11.378	PGL		9)	V	479	
	TYC 4556-1113	max	57091.345		0.001		AG		19)	-I	50
		max	57091.431		0.001		AG		19)	-I	50
max		57091.516		0.001		AG		19)	-I	50	
max		57091.605		0.001		AG		19)	-I	50	
U-B1 1424-0504416	min	56928.421		0.004		AG		19)	-I	40	
	min	56928.563		0.003		AG		19)	-I	40	
U-B1 1646-0035146	min	55888.5123		0.0010		RAT	RCR	13)	-U-I	349	

**Table 2 – Mira- and Semiregular Stars**

Variable		Phs	HJD	U	Error	Mag	Observer	Rem	Phot	Fi	N
RS	And	max	57057			8.2	NMN		228)	o	13
VX	And	max	56924			7.6	NMN		228)	o	19
UV	Aur	min	57099			10.1	NMN		228)	o	11
SU	Cnc	max	57024		8.0	10.8	BHE		206)	-l	9
AE	CMi	min	57043		9.0	17.1	BHE		206)	-l	10
CN	CMi	min	57010		10.0	17.8	BHE		206)	-l	9
SV	Cas	min	56816			8.6	NMN		228)	o	8
		max	56865			7.7	NMN		228)	o	8
		min	57015			9.6	NMN		228)	o	8
chi	Cyg	max	56842			6.7	VLM		208)	o	34
R	Gem	max	57074	:		6.1	NMN		228)	o	13
T	Gem	max	57078			8.2	NMN		228)	o	11
TV	Gem	max	57008			7.25:	NMN		228)	o	23
BR	Gem	max	57010		8.0	12.4	BHE		206)	-l	20
HV	Gem	max	57042		5.0	11.4	BHE		206)	-l	20
II	Gem	max	56959		7.0	14.5	BHE		206)	-l	13
IX	Gem	max	56999		6.0	13.1	BHE		206)	-l	12
KL	Gem	max	57042		8.0	14.2	BHE		206)	-l	17
LL	Gem	min	57052		8.0	16.2	BHE		206)	-l	18
V562	Mon	max	57045		6.0	11.9	BHE		206)	-l	14
S	UMa	max	57087			7.7	NMN		228)	o	18
2M J05480797+3248586		min	57022		9.0	17.0	BHE		206)	-l	21
VSX J061538.2+215007		max	57005		7.0	12.9	BHE		206)	-l	16

**Remarks**

- : uncertain
- 1) normal maximum
- 2) double maximum: time of the first maximum
- 3) double maximum: time of the second maximum
- 4) wave in ascend
- 5) bump
- 6) mean error in this case: standarddeviation
- 7) maximum determination as described in 1999AJ....118.2442W (WADE et. Al.)
- 8) Type: EA/SD + DSCT observation of the DSCT-light variations

**Photometer**

- 9) ccd-camera Artemis 4021
- 10) ccd-camera ATIK 383L+
- 11) ccd-camera ATIK 460exm
- 12) ccd-camera Meade DSI Pro 3
- 13) ccd-camera Moravian G2-1600
- 14) ccd-camera OES-LcCCD12
- 15) ccd-camera QHY8
- 16) ccd-camera QHY8L
- 17) ccd-camera SIGMA 402; chip KAF0402ME
- 18) ccd-camera Sigma 402ME
- 19) ccd-camera Sigma 1603
- 20) ccd-camera starlight Xpress Lodestar
- 21) ccd-camera ST-6; chip 375\*242 uncoated
- 22) ccd-camera ST-7
- 23) ccd-camera ST-7 E
- 24) ccd-camera ST-7 XE
- 25) ccd-camera ST-8
- 26) ccd-camera ST-8 E; chip KAF1602E

### Photometer (cont.)

- 27) ccd-camera ST-8 XMEI. chip KAF1603e
- 28) ccd-camera ST-8 XMEI. chip KAF1603ME
- 29) ccd-camera ST-9. chip 512\*512
- 30) ccd-camera ST-9 XE
- 31) ccd-camera ST-10
- 32) ccd-camera ST-10 XMR/XME
- 33) ccd-camera SBIG STXL-6303E
- 34) camera Canon Powershot g3
- 35) camera Canon EOS 300D
- 36) camera Canon EOS 450D
- 37) camera Canon EOS1000D
- 38) camera Canon EOS1100D
- 39) camera DSLR without further details
- 40) ccd-camera AICCD6c

### Filter

- B B-filter
- V V-filter
- R R-filter
- TB TB-filter
- TG TG-filter
- TR TR-filter
- C Clear-filter
- I IR-cut-off filter
- U U-cut-off filter
- o without any filter

---

Bundesdeutsche Arbeitsgemeinschaft für Veränderliche Sterne e.V. (BAV)

BAV Munsterdamm 90

12169 Berlin

Germany zentrale@bav-astro.de

www.bav-astro.de