

BAV Mitteilungen

Beobachtungsergebnisse
Bundesdeutsche Arbeitsgemeinschaft für Veränderliche Sterne e.V.
(B A V)

(B A V M I T T E I L U N G E N N R . 1 0 1)

Redaktionsschluß: 10. Juni 1997

von J. Hübscher, Berlin
F. Agerer, Zweikirchen; B. Hassforther und E. Wunder, beide Heidelberg

In this 34th compilation of BAV results, visual and photographic observations obtained in the years 1996 and 1997 are presented on 313 variables stars giving 740 minima and maxima.

Die vorliegende 34. Beobachtungszusammenstellung der BAV enthält überwiegend Ergebnisse aus den Jahren 1996 und 1997. Insgesamt werden 740 visuelle und fotografische Ergebnisse von 313 Veränderlichen publiziert.

BEOBACHTER :

ABK	K. Abken	Nordenham		MX	H. Marx	Korntal-Münchingen	
BNR	D. Bannuscher	Herschbach		MYA	A. Mey	Chemnitz	
BOR	E. Born	Erlangen		MZ	G. Maintz	Bonn	
BR	W. Braune	Berlin		NMN	J. Neumann	Großpößna	
DIE	M. Dietrich	Radebeul		NWR	G. Nawrath	Unna	
DM	M. Dahm	Bremen		SB	H. Steinbach	Königstein	
ENS	P. Enskonatus	Berlin		SC	E. Schröder	Bremen	
FLR	A. Feller	Olingen	<L>	SM	A. Sturm	Saarburg	
GI	D. Girrbach	Böblingen		SU	H. Schubert	Großhansdorf	
GOL	H. Goldhahn	Lohmen		SV	H. Strüver	Duisburg	
GS	J. Gensler	Bad Neustadt		TBI	K. Tobisch	Neubau	<A>
HH	B. Hassforther	Heidelberg		VIT	A. Viertel	Chemnitz	
HLB	A. Holbe	Bad Salzdetfurth		VOH	F. Vohla	Altenburg	
KB	W. Kriebel	Leiblfing		WEB	T. Weber	Sonneberg	
KR	G. Krisch	Bockenem		WN	M. Wischniewski	Wenngisen	
LGE	T. Lange	Würzburg		WTR	F. Walter	München	
MR	P. Maurer	Bad Friedrichshall					

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

Berliner Arbeitsgemeinschaft für veränderliche Sterne e.V. (BAV) vereinigt mit Arbeitskreis Veränderliche Sterne (AKV)

Die Ergebnisse wurden aus rund 14.000 Einzelschätzungen von 33 Beobachtern abgeleitet. Es werden 35 Minima von 26 Bedeckungssternen, 36 Maxima von 13 RR-Lyrae-Sternen, 91 Maxima von 78 Delta Cephei Sternen, 302 Ergebnisse von 147 Mirasternen, 256 Ergebnisse von 43 Halbbregelmäßigen und RV Tauri Sternen und 20 Ergebnisse von 6 Eruptiven mitgeteilt.

Neben Privatinstrumenten wurden Instrumente von Volkssternwarten sowie der BAV eingesetzt. Alle angegebenen Zeiten sind heliozentrisch korrigiert. Die Berechnungen für die Kurzperiodischen wurden von Joachim Hübscher vorgenommen. Die B-R aus den Elementen des GCVS wurden ohne Berücksichtigung von Zusatzgliedern berechnet. Die B-R für Nebenminima wurden immer mit Phase 0,5 gerechnet. Der BAV liegen alle Lichtkurven mit Einzelschätzungen und Auswertung vor.

Für die Unterstützung unserer Arbeit danken wir besonders der Sternwarte SONNEBERG, der RUSSISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN, dem OBSERVATORIUM ASTRONOMICZNE KRAKOW der Universitetyt Jagiellonski, sowie den IAU - Kommissionen 27 und 42.

1. B E D E C K U N G S V E R Ä N D E R L I C H E

Stern	Min JD 24.. +/-	Ph	Obs	B - R	Bem
RT	And 50422.375		WTR	+0.002 GCVS 85	
XZ	And 50475.392		WN	+0.062 GCVS 85	
OO	Aql 50343.353		GI	+0.005 GCVS 85	
ZZ	Aur 50487.397		WTR	+0.001 GCVS 85	
HL	Aur 50482.423		WTR	-0.011 GCVS 85	
	50487.397		WTR	-0.017 GCVS 85	
IU	Aur 50546.339		SU	-0.005 s GCVS 85	
R	CMa 50464.379		GI	+0.045 GCVS 85	
RZ	Cas 50394.526		BNR	+0.028 GCVS 85	
BM	Cas 50037.5		GS	-0.8 GCVS 85	red
ZZ	Cep 50464.473		BNR	+0.002 GCVS 85	
GO	Cyg 50021.267		ENS	+0.032 GCVS 85	red
V367	Cyg 50465.28		SU	+0.22 GCVS 85	red
V548	Cyg 50446.280		BOR	+0.021 GCVS 85	
AI	Dra 50315.504		SB	+0.022 GCVS 85	
AM	Leo 50570.377		MZ	-0.001 s GCVS 85	
SW	Lyn 50520.392		DIE	+0.030 GCVS 85	
beta	Lyr 50090.700		BR	+1.928 GCVS 85	red
	50097.030		BR	+1.801 s GCVS 85	red
	50336.38		SM	+2.24 GCVS 85	red
	50427.229		MYA	+2.697 GCVS 85	red
FT	Ori 50472.300		ENS	+0.014 GCVS 85	
	50475.443		WN	+0.007 GCVS 85	
	50494.353		ENS	+0.014 GCVS 85	
V643	Ori 50076.79		GS	+2.21 GCVS 85	red
U	Peg 50015.361		DM	-0.057 GCVS 87	
DI	Peg 50396.300		DIE	-0.009 GCVS 87	
	50423.356 :		GI	-0.002 GCVS 87	
beta	Per 50444.273		GS	+0.025 GCVS 87	
HU	Tau 50442.314		SV	+0.008 GCVS 87	
	50446.446		SV	+0.027 GCVS 87	
X	Tri 50466.366		WN	-0.030 GCVS 87	
XZ	UMa 50517.405		DIE	-0.036 GCVS 87	

Stern	Min JD 24.. +/-	Ph	Obs	B - R	Bem
AG	Vir 50571.371		MZ	+0.000 s	GCVS 87
	50597.402		GI	+0.003	GCVS 87

B e m e r k u n g e n :

: = unsicher
s = Nebenminimum (frueher: /)
red = reduzierte Ergebnisse
GCVS nn = General Catalogue of Variable Stars, 4th ed. 1987/89

2. RR - LYRAE - / DELTA - SCUTI - STERNE

Stern	Max JD 24.. +/-	Ph	Obs	B - R	Bem
SW	And 50336.342 :		GI	+0.023	BAVM 78
AA	Aql 50332.396 :		MZ	-0.005	BAVM 78
TZ	Aur 50482.432		WTR	+0.004	GCVS 85
	50517.295		WTR	+0.008	GCVS 85
RS	Boo 50570.411		NWR	+0.009	BAVR 81)
VZ	Cnc 50515.429		NWR	+0.013	GCVS 85
	50540.381		NWR	-0.006	GCVS 85
	50547.344		NWR	+0.001	GCVS 85
XZ	Cyg 50027.305		BOR	-0.010	BAVM 78
	50034.300		BOR	-0.013	BAVM 78
	50213.480		MZ	-0.011	BAVM 78
	50332.462		BOR	-0.013	BAVM 78
	50390.326		WTR	-0.008	BAVM 78
	50396.385		BOR	-0.015	BAVM 78
	50439.315		BOR	-0.013	BAVM 78
	50446.309		BOR	-0.018	BAVM 78
DM	Cyg 50315.428		MZ	+0.041	GCVS 85
SZ	Gem 50509.385		WTR	-0.017	GCVS 85
	50517.415		WTR	-0.006	GCVS 85
CZ	Lac 50593.427		GS	+0.003	GCVS 85
RR	Leo 50489.365		GI	+0.005	GCVS 85
	50518.316		GI	+0.002	GCVS 85
	50546.376		MZ	+0.015	GCVS 85
RR	Lyr 50242.453		SV	-0.006	SAC 61
	50246.428		SV	+0.001	SAC 61
	50247.553		SV	-0.008	SAC 61
	50284.405		BOR	+0.000	SAC 61
	50331.465		FLR	+0.013	SAC 61
	50343.371		FLR	+0.015	SAC 61
	50381.385		SV	+0.051	SAC 61
	50389.298 :		SV	+0.028	SAC 61
	50402.284		SV	-0.023	SAC 61
	50594.498		SV	+0.032	SAC 61
BH	Peg 50015.302 :		DM	-0.077	GCVS 87
	50015.316		DM	-0.063	GCVS 87
DY	Peg 50439.221		GS	+0.002	GCVS 87

Bemerkungen :

: = unsicher
 BAVM 78 = BAV Mitteilungen No. 78
 BAVR 81) = BAV Rundbrief 36,157 ff
 GCVS nn = General Catalogue of Variable Stars, 4th ed. 1987/89
 SAC xx = Krakauer Katalog mit Ephemeriden Nr. xx (SAC), Krakau

3. DELTA - CEPHEI - STERNE

Stern	Max JD 24... +/-	Ph	Obs	B - R	Bem
U	Aql 50334.38		SM	+1.57	GCVS 85 red
SZ	Aql 50048.20 :	F	WEB	+3.43	GCVS 85 1)red
	50320.58		KB	+1.60	GCVS 85 red
TT	Aql 49932.19	F	WEB	+0.59	GCVS 85 1)red
	50344.78		GOL	+0.55	GCVS 85 red
FF	Aql 50361.89		SC	+0.11	GCVS 85 red
FM	Aql 49948.56	F	WEB	+0.40	GCVS 85 1)red
	50345.58		GOL	+0.00	GCVS 85 red
PP	Aql 50305.50 :	F	WEB		1)red
V493	Aql 49898.87	F	WEB	+0.16	GCVS 85 1)red
V733	Aql 50042.48	F	WEB		1)red
V912	Aql 50250.92 :	F	WEB		
eta	Aql 50316.10		KB	+0.16	GCVS 85 red
Y	Aur 50048.30	F	WEB		1)red
RT	Aur 50120.13		MZ	+0.07	BAVR 87) red
	50515.33		SM	+0.05	BAVR 87) red
RX	Aur 50489.33		SM	-0.59	GCVS 85 red
AN	Aur 50096.73	F	WEB		1)red
BK	Aur 50108.18	F	WEB	+0.52	GCVS 85
RW	Cam 50080.30	F	WEB	+2.42	GCVS 85
RX	Cam 50385.90		GOL	+0.04	GCVS 85 red
AB	Cam 50331.22	F	WEB		1)red
RY	Cma 50485.29		SM	+0.86	GCVS 85 red
RS	Cas 50120.78	F	WEB		1)red
RW	Cas 50368.60		KB	-1.53	GCVS 85 red
RY	Cas 49932.70	F	WEB		1)red
SW	Cas 50095.58	F	WEB		
SY	Cas 50105.28	F	WEB		1)red
SZ	Cas 50039.20	F	WEB		1)red
TU	Cas 50014.10	F	WEB	+0.23	GCVS 85 1)red
UZ	Cas 50012.57	F	WEB		1)red
VW	Cas 50007.10 :	F	WEB		
XY	Cas 50105.32 :	F	WEB		
BP	Cas 50100.20 :	F	WEB		
BY	Cas 49995.41	F	WEB		
CG	Cas 50101.03	F	WEB		1)red
CH	Cas 50100.81	F	WEB		1)red
	50120.77	F	WEB		1)red
CY	Cas 50314.80	F	WEB		1)red
CZ	Cas 50041.98	F	WEB		1)red
DF	Cas 50113.50	F	WEB		1)red
FM	Cas 50079.70 :	F	WEB	+0.38	GCVS 85 1)red
CP	Cep 50343.35		KB	+3.51	GCVS 85 red
V351	Cep 50240.98 :	F	WEB		1)red
delta	Cep 50285.41		BNR	-0.11	GCVS 85 red

Stern		Max JD 24.. +/-	Ph	Obs	B - R	Bem
delta Cep		50344.33		SM	-0.22	GCVS 85 red
		50510.85		GS	-0.05	GCVS 85 red
SU	Cyg	50358.45		GOL	+0.09	GCVS 85 red
SZ	Cyg	50048.85	F	WEB	+3.16	GCVS 85 1)red
TX	Cyg	50048.00	F	WEB	+1.36	GCVS 85
VX	Cyg	50248.40	F	WEB	+1.93	GCVS 85 1)red
VY	Cyg	50015.12	:	F WEB		1)red
VZ	Cyg	50048.40	F	WEB		1)red
BZ	Cyg	50345.43	:	F WEB	-0.58	GCVS 85
V386	Cyg	50048.48	F	WEB		1)red
V459	Cyg	50332.70	F	WEB	+0.46	GCVS 85 1)red
V520	Cyg	50048.40	F	WEB		1)red
V538	Cyg	50195.50	F	WEB		1)red
W	Gem	50502.33		SM	-0.45	GCVS 85 red
zeta	Gem	50099.10		TBI	-0.28	GCVS 85 red
		50495.33		SM	+0.07	GCVS 85 red
		50515.05		GS	-0.51	GCVS 85 red
Y	Lac	49914.80	F	WEB		1)red
Z	Lac	50274.10	:	F WEB	+1.22	GCVS 85 1)red
		50382.06		GOL	+0.33	GCVS 85 red
RR	Lac	50033.95	F	WEB	+0.49	GCVS 85 1)red
BG	Lac	49935.70	:	F WEB	+0.34	GCVS 85 1)red
T	Mon	50460.60		ENS	-0.71	BAVR 88) red
		50463.50		SU	+2.19	BAVR 88) red
		50515.33		SM	-0.04	BAVR 88) red
		50542.00		SU	-0.41	BAVR 88)
SV	Per	50107.20	:	F WEB	+2.10	GCVS 87 1)red
UY	Per	50048.40	:	F WEB		1)red
VX	Per	50008.00		F WEB		
VY	Per	50079.85	:	F WEB		1)red
AS	Per	50108.75	:	F WEB	+1.15	GCVS 87 1)red
AW	Per	50517.33		SM	+0.26	GCVS 87 red
GY	Sge	50276.00		HH	+9.69	GCVS 87 red
U	Sgr	50334.38		SM	+1.01	GCVS 87 red
Y	Sgr	50329.38		SM	+0.56	GCVS 87 red
YZ	Sgr	50322.38		SM	-0.01	GCVS 87 red
BB	Sgr	50329.38		SM	-0.32	GCVS 87 red
V350	Sgr	50300.42		SM	-0.18	GCVS 85 red
Z	Sct	50195.79	:	F WEB		
RU	Sct	49933.35		F WEB	+3.69	GCVS 87 1)red
SS	Sct	50048.78	:	F WEB	+0.42	GCVS 87 1)red
TY	Sct	49899.95		F WEB		1)red
CM	Sct	49913.75		F WEB	+0.17	GCVS 87 1)red
S	Vul	50247.00		HH	+6.50	GCVS 87 red
X	Vul	50325.37		KB	+0.05	GCVS 87 red
SV	Vul	50240.00		HH	-3.81	GCVS 87 red

B e m e r k u n g e n :

- : = unsicher
 F = Fotografische Beobachtung
 red = reduzierte Ergebnisse
 1) = Auswertung: Schaetzung auf Kleinbild
 BAVR 87) = BAV Rundbrief 41, 12 ff
 BAVR 88) = BAV Rundbrief 42, 1 ff
 GCVS nn = General Catalogue of Variable Stars, 4th ed. 1987/89

Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.	Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.		
SV	And	Max	50100	8.80	BOR 3)	R	Cas	Max	50100	6.50	KR
SZ	And	Max	50424	11.10	MX	T	Cas	Min	50048:	11.50	LGE
UW	And	Max	50433	9.40	MX			Max	50235:	8.00:	LGE 9)
AL	And	Max	50335	10.50	MR	V	Cas	Max	49839	8.00	KR
AZ	And	Max	50491	10.90	MR			Max	50281	7.20	BOR
CQ	And	Min	50358	13.20	MR			Max	50281:	6.60	LGE
		Max	50463	9.60	MR			Max	50292	7.10	VOH
T	Aqr	Max	50001	7.45	KR			Min	50408	12.10	VOH
R	Aql	Max	50185	6.30	HH	W	Cas	Max	50252	9.20	VOH
		Max	50186	6.30	KR			Max	50278	8.70	LGE
		Min	50329	10.80	BOR	Z	Cas	Max	50397	10.50	LGE
		Min	50333	10.85	KR	UW	Cas	Max	50432	10.50	MR
RU	Aql	Min	50304	14.70	MX	VZ	Cas	Max	50276	10.00	BOR 3)
		Max	50426	10.20	MX	V666	Cas	Max	50214	11.00	MR
TV	Aql	Max	50331	10.10	MX			Min	50427	13.50	MR
EU	Aql	Max	50263	12.00	MX	V667	Cas	Max	50375	9.70	MR
QZ	Aql	Max	50271	10.70	MX	T	Cep	Max	50146	5.30	MX
R	Ari	Max	50298	8.50	BOR			Max	50148	5.65	GOL
		Max	50494	8.60	BOR			Max	50149	5.60	VOH
R	Aur	Min	50175	13.20	MX			Max	50150	5.25	KR
		Max	50419	7.70	BOR			Min	50345	10.60	BOR
		Max	50420	7.40	VOH			Min	50348	10.80	MX
W	Aur	Min	50171	14.50	MX			Min	50354	10.40	VOH
X	Aur	Min	50141	13.40	MX	Y	Cep	Max	50111	9.70	MX
		Max	50376	8.40	BOR	RR	Cep	Max	50150	10.10	MX
		Max	50377:	8.40	VOH	RY	Cep	Max	50213	10.20	MR
		Max	50529	8.30	HLB			Min	50284	11.40	MR
RR	Aur	Max	50173	10.30	MX			Max	50378	9.80	MR
AC	Aur	Max	50370	10.00	MR			Min	50432	12.60	MR
AU	Aur	Max	50448	11.30	MR	10		Max	50517	9.80	MR
R	Boo	Min	50233:	11.70:	VOH	UY	Cep	Max	50326	11.50	MR
		Min	50234	13.00	MX	AL	Cep	Min	50277	13.10	MR
		Max	50346	7.10	BOR			Max	50392	11.00	MR
		Max	50349:	7.70	VOH	AX	Cep	Min	50384	13.80	MR
		Max	50350	6.90	KR	R	Cet	Max	50402	8.50:	BOR
S	Boo	Max	50158	8.70	VOH	omikrCet	Max	50490	2.00	LGE	
		Min	50286:	13.00:	VOH			Max	50493	2.50	BOR 8)
RR	Boo	Max	50238	9.10	BOR			Max	50494	2.40	HLB
R	Cam	Max	50182	8.30	BOR			Max	50494	2.40	KR
		Max	50457	8.30	BOR	S	CrB	Min	50265:	13.20	VOH
T	Cam	Max	50159	8.00	LGE			Max	50384	7.20	BOR
W	Cam	Max	50235	10.20	MR	V	CrB	Max	50188:	7.30:	LGE
		Max	50241	10.60	MX			Max	50196	8.35	BOR
X	Cam	Max	50128	8.30	MX	W	CrB	Max	50170	9.40	BOR
		Max	50279	8.45	BOR	X	CrB	Max	50212	9.40	BOR
		Max	50283	8.70	MX	Z	CrB	Max	50272:	10.30	BOR 3)
		Min	50352	13.20	MX	R	Cyg	Max	50167:	8.40	LGE
		Max	50421	8.10	BOR	U	Cyg	Min	50343:	11.00:	LGE
		Max	50429	8.20	MX			Min	50350	10.10	HLB
RT	Cam	Max	50375	9.90	MR			Min	50362	10.20	BOR
SU	Cam	Min	50148	14.90	MX			Min	50371	10.40	VOH
		Max	50267	9.80	MX	V	Cyg	Max	50297	9.60	BOR
V	Cnc	Min	50198	13.40	MX			Max	50304:	9.10:	LGE 6)
W	Cnc	Max	50176:	8.00	MX	Z	Cyg	Max	50431	9.50	VOH
R	CVn	Min	50296	11.60	BOR	RT	Cyg	Max	50280	6.70	BOR
		Min	50310	11.70	VOH			Max	50283	6.60	LGE
R	Cas	Max	50085	6.50	LGE			Max	50285	6.80	VOH

Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.	Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.
RT	Cyg	Min 50395	11.80	VOH	RS	Her	Min 50323	12.70	BOR
		Max 50480	8.60	BOR	SY	Her	Max 50271	8.10	BOR
TU	Cyg	Max 50259	9.50	BOR	VY	Her	Max 50320	10.90	MX
		Max 50272:	9.00	LGE	AE	Her	Max 50359	9.70	MX
AM	Cyg	Max 50375	11.60	MR	CF	Her	Max 50333	9.40	MX
BN	Cyg	Max 50373	10.90	MR	R	Leo	Max 50117	5.55	GOL
		Max 50539	11.10	MR			Max 50118	5.45	ABK
CN	Cyg	Max 50355	8.70	VOH			Max 50125	5.80	KR
CU	Cyg	Min 50289	14.10	MX			Max 50442:	6.10	ABK 7)
		Max 50406	10.60	MX			Max 50442	6.40	BOR
DH	Cyg	Min 50352	12.60	MR 14	S	Leo	Max 50208	10.20	MX
		Max 50444	10.20	MR 14	RS	Leo	Max 50205	10.00	MX
DR	Cyg	Max 50348	8.20	MX	R	Lmi	Min 50177	13.20	MX
DU	Cyg	Max 50197:	11.30	MR 5)	S	Lmi	Max 50179	8.20	BOR
		Min 50312	12.70	MR 15	R	Lyn	Max 50481	9.10	BOR
		Max 50418	10.40	MR 15	S	Lyn	Max 50334	10.00	BOR
DV	Cyg	Max 50425	11.80	MR	W	Lyr	Max 50213:	7.40	VOH
FF	Cyg	Max 50315	10.10	BOR 3)			Max 50214	7.40	BOR
FL	Cyg	Max 50383	12.00	MR			Min 50318	12.40:	BOR
		Max 50526	11.10	MR			Min 50325	12.20	VOH
FZ	Cyg	Max 50326	12.10	MR			Max 50401	8.10	BOR
		Max 50530	11.40	MR			Max 50402	8.20	VOH
GP	Cyg	Max 50521	12.50	MR 11	RU	Lyr	Max 50308	12.10	MX
GU	Cyg	Max 50370	10.20	MR	SS	Lyr	Max 50398	9.50	BOR 3)
V391	Cyg	Max 50509	9.20	MR	VZ	Lyr	Max 50368	11.30	MX
V544	Cyg	Max 50495	12.20	MR 12	AB	Lyr	Max 50266	10.80	MX
chi	Cyg	Max 50304	5.90	BOR	BL	Lyr	Max 50376	11.30	MR
		Max 50305	5.65	HH	CE	Lyr	Max 50374	11.90	MR
		Max 50307:	5.65	GOL	TT	Mon	Max 50175:	9.30:	MX
		Max 50310	5.80	LGE	X	Oph	Min 50240:	8.70	HH
		Max 50314	5.45	BNR			Min 50260	8.70	BOR
R	Del	Max 50370	7.90	HLB			Min 50297	8.90	VOH
R	Dra	Max 50188	7.10	BOR			Max 50410	6.70	BOR
		Max 50188	7.00	VIT	Z	Oph	Max 50308	8.40	BOR 2)
		Max 50192	7.35	LGE	RY	Oph	Max 50296	8.60	BOR
		Min 50331	12.40	BOR			Max 50299:	8.50	GI
		Min 50333	12.30	MX	AY	Oph	Max 50308	10.90	MX
		Max 50436	7.20	BOR	U	Ori	Max 50389	7.10	BOR
		Max 50438	7.15	SU	R	Peg	Max 50304:	7.50	VOH
		Max 50439	7.20	GOL			Max 50311:	7.10	GOL
XX	Gem	Max 50472	10.10	MR			Max 50318	7.20	BOR
S	Her	Max 50276	7.40	GOL	S	Peg	Max 50421	7.60	BOR 3)
		Max 50279	7.80	BOR	V	Peg	Max 50264	8.70	BOR
		Max 50280	7.50:	VOH	W	Peg	Max 50376	8.00	BOR
		Max 50284	7.60	KR	Y	Peg	Max 50296	11.00	MX
		Max 50285	7.30	HLB	Z	Peg	Max 50371	9.10	BOR
T	Her	Max 50243	7.80	BOR	RT	Peg	Max 50309	9.00	MX
		Max 50243	7.85	KR	TU	Peg	Max 50300	8.70	BOR 3)
		Min 50325	12.90:	BOR	AN	Peg	Max 50323	10.50	MX
		Max 50401	7.30	BOR	DG	Peg	Max 50282	10.40	MX
U	Her	Max 50281	7.10	HLB			Max 50432	10.90	MX
		Max 50284	7.30	BOR	DL	Peg	Max 50372	10.60	MX
		Max 50285	7.10	KR	R	Per	Max 50400	9.60	BOR
W	Her	Min 50243:	14.00:	VOH	U	Per	Max 50166	7.70	BOR
		Max 50337	8.40	BOR			Min 50298	10.90	BOR
		Max 50341:	8.50	VOH			Min 50303	10.80	VOH
RS	Her	Max 50215	7.80	BOR	Y	Per	Min 50022	10.10	BOR

Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.	Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.
Y	Per	Max 50175	9.00	BOR 4)	RR	UMa	Min 50223	14.80	MX
		Min 50285	10.10	BOR	RS	UMa	Max 50168	9.45	BOR
		Max 50410	8.70	VOH			Max 50172	9.50	MX
		Max 50413	9.00	BOR			Max 50174	9.40	KR
TY	Per	Max 50369	10.90	MR			Min 50321	14.90	MX
R	Psc	Max 50430	7.60	BOR	RU	UMa	Max 50203	9.20	MX
RX	Psc	Max 50084	10.00	MX			Max 50208	9.10	BOR
ST	Sge	Max 50282	11.20	MX	S	UMi	Max 50160	8.20	VOH
S	Ser	Max 50248	8.80	BOR			Max 50161	8.40	BOR
V	Tau	Max 50433	9.20	MX			Min 50316	11.90	BOR
		Max 50436	9.20	BOR			Min 50325	12.10	VOH
RX	Tau	Min 50094:	14.60:	MX	T	UMi	Max 50231	9.50	ENS
VX	Tau	Max 50138	9.80	MX			Max 50231:	9.60	VOH
AO	Tau	Max 50475	11.30	MR			Max 50495	9.70	ENS
R	Tri	Min 50456	11.50	VOH	U	UMi	Max 50272	8.30	LGE
S	Tri	Max 50386:	10.30:	MR 13			Max 50283	8.90	VOH
		Min 50421:	10.70:	MR 13			Max 50286	8.40	BOR
		Max 50458	9.60	MR 13			Min 50406:	11.40:	LGE
R	UMa	Min 50266	13.10	VOH			Min 50424	11.20	VOH
		Max 50382	7.00	BOR	R	Vir	Max 50230	6.30	BOR
		Max 50385:	7.30	LGE			Max 50529	6.90	HLB
		Max 50387:	7.50	GOL	U	Vir	Min 50242	12.70	MX
		Max 50396	7.70	VOH			Max 50538	7.70	HLB
S	UMa	Max 50060	7.70	KR	SU	Vir	Min 50187	14.60	MX
		Min 50169	11.90	MX	R	Vul	Max 50371	8.45	BOR
		Min 50171:	11.90:	VOH			Max 50371	8.30	KR
		Max 50269:	7.20:	LGE	RX	Vul	Max 38287	10.10	DM 1)
		Max 50273	8.00	BOR			Min 38556	11.15	DM 1)
		Max 50274:	8.15	GOL			Min 39027	11.20	DM 1)
		Max 50282:	7.85	BNR			Min 39397	11.85	DM 1)
		Max 50288:	8.10	VOH			Max 40108	10.30	DM 1)
T	UMa	Max 50233	7.30	BOR			Max 43328:	10.25	DM 1)
		Max 50234	7.50	VOH			Max 43767:	10.05	DM 1)
		Max 50239	7.50	KR			Max 45569	10.00	DM 1)
		Max 50246	7.60	GOL			Max 45974	10.00	DM 1)
		Max 50247:	7.60	LGE			Max 47756:	10.05	DM 1)
		Max 50501	7.65	GOL	BD	Vul	Max 50363	8.50	MR

B e m e r k u n g e n :

- : = unsicher
- 1) = Schätzung auf Sonneberger Photoplatten
- 2) = flaches Maximum
- 3) = Sequenz GSC
- 4) = ausgeprägte Welle vor dem Maximum bei 50090 (9.25), mit Nebenminimum bei 50113 (9.5)
- 5) = Ergebnis paßt nicht zu den Angaben des GCVS
- 6) = Doppelmaximum?
- 7) = zuwenig Werte im Anstieg
- 8) = Extinktion ist berücksichtigt
- 9) = Plateauphase von 50186 bis 50375
- 10) = zur Zeit des Max. sollte laut GCVS ein Min. stattfinden
- 11) = B-R von 141 Tagen bei Periode = 300 Tage
- 12) = Position auf allen AAVSO-Karten falsch
- 13) = unklarer Lichtwechsel, Klassifikation des GCVS zweifelhaft
- 14) = Ergebnis passt nicht zu den Angaben des GCVS (P=527.8d), Periode eher 200d

B e m e r k u n g e n :

15) = Periode des GCVS muss verdoppelt werden
 Alle Helligkeiten im Harvard-System (AAVSO charts)

5. S R - / R V - / L B - S T E R N E

Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.	Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.
TV	And	Min 50317	10.80	BOR	W	Cyg	Min 50314	6.50	BOR
		Max 50342	9.60	BOR			Min 50334:	6.80	VOH
		Min 50375	10.80	BOR			Max 50366	6.10	BOR
		Max 50460	9.50	BOR			Min 50408	6.50	BOR
		Min 50503	10.80	BOR			Max 50495	5.85	HH
AQ	And	Max 50380	8.10	NMN	RS	Cyg	Min 50037	9.30	BOR
		Min 50483	8.70	NMN			Max 50257	7.50	BOR 5)
S	Aql	Min 50273:	11.30:	VOH			Max 50270	7.10	HH 6)
		Min 50282	11.10	BOR			Min 50458	9.30	BOR
		Max 50334	9.50	BOR 9)			Min 50470	8.95	HH
T	Ari	Min 50420	10.90	BOR	RV	Cyg	Min 50225:	8.10	HH
		Min 50434	11.00	VOH			Max 50400	7.75	HH 6)
RS	Aur	Max 50108	8.90	KR			Min 50515:	8.05	HH
TW	Aur	Min 49822	9.20	BOR 8)	RW	Cyg	Max 50100:	8.20	HH 7)
		Min 50006	9.20	BOR 8)			Min 50500:	9.25	HH 3)
		Min 50130	9.10	BOR 8)	AF	Cyg	Max 50124	6.90	BOR
		Max 50230	8.10	BOR 8)			Min 50182	7.90	BOR
		Min 50298	9.00	BOR 8)			Min 50185	7.60	HH
		Max 50350	8.25	BOR 8)			Max 50237	7.05	HH
		Min 50428	8.90	BOR 8)			Min 50267	7.50	VOH
		Max 50492	8.25	BOR 8)			Min 50270:	7.25	HH
V	Boo	Min 50057	9.40	BOR			Max 50305	7.10	BOR
		Max 50205:	8.10	VOH			Max 50307	6.90:	SM
		Max 50210	8.25	BOR			Max 50314	6.95	HH
		Max 50220	8.30	HH 2)			Max 50321:	7.00	VOH
		Min 50320	9.10	HH			Min 50360	7.50	BOR
		Min 50325	9.40	BOR			Min 50360:	7.20	HH
		Max 50480	8.20	HH 2)			Min 50363:	7.40	SM
RV	Boo	Min 50175:	8.75	HH			Max 50445	6.80	HH
		Max 50360	8.20	HH 1)			Max 50453	7.10	BOR
		Min 50510:	8.75	HH			Min 50490:	7.30	HH
RW	Boo	Min 50190	8.65	HH			Max 50520:	7.15	HH
		Max 50470:	8.05	HH 2)	AI	Cyg	Min 50170	9.55	HH
T	Cnc	Min 50150:	9.10	HH			Max 50245	8.90	HH 4)
X	Cnc	Max 50102	6.50	SM			Min 50435:	9.35	HH
		Min 50142:	7.00	SM			Max 50529	8.20	HH
		Min 50497:	6.60:	NMN	CH	Cyg	Min 50327	10.00	VOH
V	CVn	Max 50095	7.20	BOR			Min 50328	10.10	HH 10
		Min 50191	8.30	BOR	GY	Cyg	Min 50264:	10.90:	VOH
		Max 50276	7.40	BOR	V1339	Cyg	Max 50271	6.30:	VOH
		Min 50382	8.45	BOR			Min 50465	6.80	VOH
		Max 50472	7.25	BOR	CT	Del	Min 49611:		NWR
RR	CrB	Max 50337:	7.60	VOH	S	Dra	Max 50221:	8.70	VOH
W	Cyg	Min 50040	6.50	BOR	TX	Dra	Min 49984	8.00	BOR
		Max 50086	6.00	BOR			Max 50023	7.30	BOR
		Max 50244	5.80	VOH			Min 50075	8.00	BOR
		Max 50246	5.95	BOR			Max 50176	6.95	BOR
		Max 50248	5.90	HH			Min 50219:	7.60:	VOH

Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.	Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.						
TX	Dra	Min	50220	7.90	BOR	U	Mon	Min	50483: 6.20	ENS					
		Max	50258:	7.00:	VOH			Min	50485	6.10	HH				
		Max	50261	7.00	BOR			Max	50498	5.90	SM				
		Min	50292	7.55	BOR			Max	50499	5.50	ENS				
		Min	50299	7.50	VOH			Max	50501	5.60	HH				
		Max	50334	7.00	BOR			Min	50529:	6.60:	ENS				
		Max	50335:	7.10:	VOH			Min	50530	6.90	HH				
		Min	50368:	8.00	VOH			Min	50531:	7.10:	SM				
		Min	50371	7.70	BOR			Max	50552	5.40	HH				
		Max	50408:	6.50	SU			TT	Oph	Min	50248	10.50	BOR		
		Max	50413	6.85	BOR					Min	50278	10.40	BOR		
		WZ	Dra	Max	50489			9.50	MR			Max	50292	9.70	BOR
		SS	Gem	Min	49820			9.60	KR			Min	50307	10.60:	BOR
		UW	Her	Max	49560:				NWR			Max	50322	9.50	BOR
AC	Her	Min	50215	8.80	BOR	CK	Ori	Max	50510:	6.20:	NMN				
		Max	50227:	7.20:	HH			alphaOri	Max	45143:	0.35	BR			
		Max	50228	7.70	BOR			R	Sge	Min	50234	9.70	BOR		
		Min	50286:	8.80	SM					Max	50244	9.30	BOR		
		Min	50288	8.50	HH					Min	50270	10.10	BOR		
		Min	50288:	8.50	VOH					Max	50287	9.15	BOR		
		Min	50290	8.80	BOR					Min	50303	9.50	BOR		
		Max	50303:	7.85	SM					Max	50315	9.20	BOR		
		Max	50305	7.50	BOR					Min	50341:	10.10:	BOR		
		Max	50306	7.20:	VOH					Max	50355	9.15	BOR		
		Min	50325	8.30	SM					Min	50376	9.90	BOR		
		Min	50326	8.25	BOR					Max	50386	9.20	BOR		
		Max	50337	7.95	SM			R	Sct	Min	49557		NWR		
		Min	50361	9.00	SM					Min	49632		NWR		
Min	50363	8.80:	BOR	Min	50133:	6.15	KR								
Max	50382	7.50	BOR	Max	50147	5.05	KR								
Min	50441	8.80	BOR	Min	50200	7.50	ENS								
Min	50513	8.40	HH	Min	50202	8.25	KR								
g	Her	Min	50200:	5.40	ENS	Max	50287			5.20	HLB				
		Max	50222:	5.30:	VOH	Max	50290			5.50	ENS				
		Max	50236:	5.10	ENS	Max	50291			5.25	HH				
		Min	50273:	5.50	ENS	Max	50292			5.30	BOR				
		Min	50279	5.70	VOH	Max	50293			5.15	KR				
		Max	50297	5.20	VOH	Max	50295			5.50	SM				
		Max	50310:	5.20:	ENS	Min	50340:			7.80:	ENS				
		Min	50346:	5.40	ENS	Min	50343			8.30	HH				
		Min	50354:	5.70:	VOH	Min	50343	8.30	SM						
		Max	50397:	4.90	ENS	Min	50344	8.20	KR						
		Min	50438:	5.30	ENS	Min	50344:	7.80:	NMN						
		Max	50476	4.70	ENS	Min	50346	7.90	BOR						
		Min	50534:	5.20	ENS	Min	50347	8.40	HLB						
		U	Mon	Max	50093	5.85	KR	Max	50415	4.90	BOR				
Min	50114			7.10	KR	Max	50427:	4.80	ENS						
Max	50137:			6.10	KR	Min	50489:	6.20	ENS						
Min	50158			7.35:	KR	RV	Tau	Min	50464:	11.20:	NMN				
Max	50409:			5.50:	ENS			Z	Uma	Max	50045	7.20	BOR		
Min	50438			7.60	ENS			Max		50062	6.90	KR			
Min	50438			7.15	HH			Min		50102:	7.50	KR			
Min	50438			7.20	SM			Max		50117:	7.25	KR			
Max	50464:			5.60:	SM			Min		50147	8.10	KR			
Max	50465:			5.50:	ENS			Min		50155	8.25	BOR			
Max	50465:			5.50	HH			Max		50261	6.80	KR			
Min	50482			6.35	SM			Max		50262:	7.00	VOH			

Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.	Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.
Z	UMa	Max 50263:	6.60:	BNR	V	UMi	Max 50348:	7.60:	GOL
		Max 50264	7.00	BOR			Min 50379	8.65	GOL
		Min 50303	8.20:	VOH			Min 50381	8.25	BOR
		Min 50308	8.40	BOR			Max 50412:	7.90:	GOL
		Min 50308	8.60	LGE			Max 50419	7.45	BOR
		Max 50427:	7.40	VOH			Min 50456	8.70	GOL
		Max 50434	7.20	BOR			Min 50457	8.00	BOR
RY	UMa	Max 50027:	7.00	LGE			Max 50491	7.50	BOR
RZ	UMa	Max 49788	9.00	BOR	V	Vul	Min 50245	9.00	BOR
		Min 50027	10.10	BOR			Max 50259	8.10	BOR
		Max 50087:	9.70	BOR			Min 50282	9.00	BOR
		Min 50150	10.10	BOR			Max 50298	8.00	BOR
		Max 50200	9.50	BOR			Min 50320	8.40	BOR
		Min 50292	10.30	BOR			Max 50335	8.10	BOR
		Max 50360	9.60	BOR			Min 50359	9.25	BOR
V	UMi	Max 50146	7.45	BOR			Max 50377:	8.00	BOR
		Max 50175	7.80	VOH			Min 50435:	9.40	NMN
		Min 50243	8.10	BOR			Min 50436	9.50:	BOR
		Max 50280:	8.10:	GOL	RU	Vul	Max 50265	9.20	BOR
		Max 50282	7.60	BOR			Min 50315	9.90	BOR
		Min 50316	8.05	BOR			Max 50390	9.05	BOR
		Min 50321:	8.25	GOL			Min 50446	9.75	BOR
		Max 50346	7.50	BOR			Max 50502	8.90	BOR

B e m e r k u n g e n :

- : = unsicher
 1) = Buckel im Anstieg
 2) = Stillstand im Anstieg
 3) = Stillstand nach dem Maximum
 4) = Welle im Abstieg
 5) = Maximum sehr breit und flach
 6) = langgestrecktes flaches Maximum
 7) = flaches Maximum
 8) = Sequenz GSC
 9) = Maximum sattelförmig
 10) = langgestrecktes flaches Minimum
 Alle Helligkeiten im Harvard-System (AAVSO charts)

Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.	Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.
Z	And	Max 50426	10.1	NMN	SS	Cyg	Max 50367	8.5	BOR
Z	Cam	Max 50260	11.3	VOH			Max 50370	9.1	VOH
		Max 50316	10.7	VOH			Max 50423	8.4	VOH
T	CrB	Min 50254	10.20	VOH			Max 50429	8.2	NMN
		Max 50313	9.60	VOH			Max 50430	8.4	BOR
SS	Cyg	Max 50112	8.5	BOR			Max 50496	8.6	BOR
		Max 50210	8.5	BOR	AB	Dra	Max 50241	12.2	KB
		Max 50262	8.7	BOR			Max 50249	12.4	KB
		Max 50322	8.5	BOR	AY	Lyr	Max 50242	13.4	KB
		Max 50326	8.3	VOH	X	Per	Max 50425	6.2	NMN

B e m e r k u n g e n :

: = unsicher
 Alle Helligkeiten im Harvard-System (AAVSO charts)