



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 5 7)

Redaktionsschluß: 10. Juni 2003

von J. Hübscher, Berlin
unter Mitwirkung von F. Agerer, Zweikirchen; B. Hassforther, Heidelberg; T. Lange, Bovenden
und A. Paschke, Rüti

In this 48th compilation of BAV results, visual observations obtained in the years 2002 and 2003 are presented on 331 variables stars giving 678 minima and maxima.

Die vorliegende 48. Beobachtungszusammenstellung der BAV enthält überwiegend Ergebnisse aus den Jahren 2002 und 2003. Insgesamt werden 678 visuelle Ergebnisse von 331 Veränderlichen publiziert.

B E O B A C H T E R :

BNR	D. Bannuscher	Herschbach	MYR	Dr. R. Meyer	Wassertrüdingen
BOR	E. Born	Erlangen	NMN	J. Neumann	Leipzig
BR	W. Braune	Berlin	PRK	W. Proksch	Winhöring
BRE	H. Bretschneider	Schneeberg	QU	W. Quester	Esslingen
BTL	S. Bergthal	Rottweil-Göllsdorf	RCR	K. Rätz	Herges-Hallenberg
ENS	P. Enskonatus	Berlin	SB	H. Steinbach	Neu-Anspach
HIN	R. Hinzpeter	Coswig	SG	Dr. P. Sterzinger	Wien < A >
HLB	A. Holbe	Bad Salzdetfurth	SHB	M. Schabacher	Wuppertal
KB	W. Kriebel	Osterwaal	SM	A. Sturm	Saarburg
LGE	T. Lange	Bovenden	SU	H. Schubert	Großhansdorf
MS	W. Moschner	Lennestadt	SV	H. Strüver	Duisburg
MX	H. Marx	Korntal-Münchingen	VOH	F. Vohla	Altenburg

Die Ergebnisse wurden aus rund 10.000 Einzelschätzungen von 24 Beobachtern abgeleitet. Es werden 111 Minima von 79 Bedeckungssternen, 73 Maxima von 45 RR-Lyrae-Sternen, 43 Maxima von 38 Delta Cephei Sternen, 206 Ergebnisse von 123 Mirasternen, 232 Ergebnisse von 42 Halbregelmäßigen und RV Tauri Sternen und 13 Ergebnisse von 4 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. 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 Uniwersiteyt 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..	P	Obs	B - R		Bem
RT	And	52476.457		PRK	+0.000	GCVS 85	
		52515.443		PRK	-0.007	GCVS 85	
		52649.407		SHB	-0.005	GCVS 85	
XZ	And	52530.376		MYR	+0.127	GCVS 85	
		52648.463		SHB	+0.131	GCVS 85	
AB	And	52484.462		PRK	-0.012	GCVS 85	
		52484.469		PRK	-0.006	GCVS 85	
		52485.454		BR	-0.015	GCVS 85	
		52664.331		SHB	-0.029	GCVS 85	
OO	Aql	52475.431		PRK	+0.024	GCVS 85	
V1353	Aql	52463.453		PRK	+0.001	BAVR 4)	
		52548.331		PRK	-0.008	BAVR 4)	
V1430	Aql	52442.476		MYR	-0.015	IBVS 3708	
SX	Aur	52690.292	:	MYR	-0.004	GCVS 85	
		52691.514		MYR	+0.008	GCVS 85	
ZZ	Boo	52697.596		MYR	+0.049	GCVS 85	
SS	Cam	52618.097		MYR	-1.835	GCVS 85	red
SV	Cam	52651.341		SHB	+0.039	GCVS 85	
RZ	Cnc	52617.29	:	MYR	+0.18	GCVS 85	red
TU	Cnc	52689.688		MYR	-0.009	SAC 69	red
YY	CMi	52648.452		MYR	+0.015	GCVS 85	
RX	Cas	52550.52		MYR	+0.34	BAVM 114	red
RZ	Cas	52475.465		SB	+0.042	GCVS 85	
		52475.466		PRK	+0.043	GCVS 85	
		52548.375		PRK	+0.042	GCVS 85	
		52689.418		PRK	+0.045	GCVS 85	
TV	Cas	52485.421		BR	-0.011	GCVS 85	
TW	Cas	52519.377		BR	-0.047	GCVS 85	
AB	Cas	52680.416		SHB	+0.076	GCVS 85	
		52691.347		MYR	+0.072	GCVS 85	
GU	Cas	52617.478		MYR	-0.246	GCVS 85	
		52648.415		MYR	-0.244	GCVS 85	
KR	Cas	52477.32		MYR	-0.17	GCVS 85	red
LR	Cas	52617.45		MYR	-0.03	GCVS 85	red
V381	Cas	52648.323		SHB	-0.006	s BAVR 1)	

Stern		Min JD 24..	P	Obs	B - R		Bem
V381	Cas	52682.349		SHB	-0.026	BAVR 1)	
		52689.343		SHB	-0.016	BAVR 1)	
RS	Cep	52425.62		MYR	-0.18	GCVS 85	red
XX	Cep	52576.339		MYR	-0.015	GCVS 85	
AI	Cep	52548.405	:	MYR	-0.012	SAC 58	
U	CrB	52426.551		MYR	+0.079	GCVS 85	
VW	Cyg	52455.82		MYR	+0.18	GCVS 85	red
BR	Cyg	52530.460		MYR	+0.005	GCVS 85	
CV	Cyg	52548.385		MYR	+0.003	s SAC 68	
MR	Cyg	52442.493		MYR	+0.015	GCVS 85	red
V371	Cyg	52460.5		MYR	+0.3	GCVS 85	red
V474	Cyg	52442.9	:	MYR			red
V548	Cyg	52428.413		PRK	+0.009	GCVS 85	
		52428.418		MYR	+0.014	GCVS 85	
		52549.366		PRK	+0.011	GCVS 85	
V796	Cyg	52547.397	:	MYR			
TW	Dra	52475.470		MYR	+0.033	GCVS 85	
		52722.476		MYR	+0.036	GCVS 85	
UZ	Dra	52549.457		MYR	+0.000	s GCVS 85	
WW	Dra	52576.270		MYR	+0.377	GCVS 85	red
RX	Her	52455.470		MYR	+0.012	GCVS 85	
AD	Her	52547.49		MYR	+0.12	GCVS 85	red
AW	Her	52526.63		MYR	+0.08	GCVS 85	red
V842	Her	47666.447	F	MS KI	+0.065	s BAVR 5)	1)
		47670.421	F	MS KI	+0.058	BAVR 5)	1)
		52764.415		MYR	-0.015	s BAVR 5)	
SW	Lac	52519.391		BR	-0.080	GCVS 85	
		52576.319		MYR	-0.080	s GCVS 85	
AR	Lac	52463.469	:	MYR	-0.119	GCVS 85	
CO	Lac	52549.475		MYR	+0.038	s SAC 73	
Y	Leo	52720.428		MYR	+0.017	GCVS 85	
UV	Leo	52697.562		MYR	-0.002	BAVM 77	
DU	Leo	52723.371		MYR	-0.003	s BAVR 2)	
TY	Lyn	52720.427		MYR	+0.112	GCVS 85	
CD	Lyn	52648.354		MYR	+0.013	IBVS 4911	
beta	Lyr	52490.95		BR	+0.20	GCVS 85	red
		52497.15		BR	-0.05	s GCVS 85	red
		52574.39		SM	-0.30	s GCVS 85	red
VV	Mon	52690.30		MYR	-0.23	SAC 68	red
AO	Mon	52689.456		MYR	-0.273	GCVS 85	
		52690.406		MYR	-0.253	s GCVS 85	
AQ	Mon	52692.343		MYR	-0.079	GCVS 85	
		52720.350		MYR	-0.074	GCVS 85	
AS	Mon	52721.343	:	MYR	-0.031	BAVR 4)	
U	Oph	52416.486		PRK	-0.003	s GCVS 85	
		52442.477		MYR	-0.011	GCVS 85	
		52442.492		PRK	+0.004	GCVS 85	
		52463.446		PRK	-0.008	s GCVS 85	
		52484.417		PRK	-0.004	GCVS 85	
V451	Oph	52455.451		MYR	+0.008	s GCVS 85	
		52477.425		MYR	+0.016	s GCVS 85	
Z	Ori	52648.43		MYR	+0.08	GCVS 85	red
CP	Ori	52693.08		MYR	-0.17	SAC 63	red
EW	Ori	52689.399		MYR	-0.013	SAC 70	
FO	Ori	52689.291		MYR	+0.020	GCVS 85	
FT	Ori	52715.391		MYR	+0.010	GCVS 85	
U	Peg	52649.288		SHB	-0.094	GCVS 87	

4 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..	P Obs		B - R		Bem
AT	Peg	52520.358	:	BR	-0.005	GCVS 87	
AW	Peg	52526.24		MYR	-0.05	GCVS 87	red
RY	Per	52651.219		MYR	-0.001	GCVS 87	red
ST	Per	52688.393		MYR	+0.178	GCVS 87	
AY	Per	52542.435	:	BR	-0.251	GCVS 87	
DM	Per	52651.375		MYR	-0.019	GCVS 87	
SY	Sge	52446.150		MYR	+0.091	GCVS 87	red
AN	Tau	52689.352		MYR	+0.102	s GCVS 87	
ET	Tau	52618.29		MYR	-0.08	GCVS 87	
X	Tri	52684.353		SHB	-0.057	GCVS 87	
TX	UMa	51927.355		ENS	+0.163	GCVS 87	
		52310.262		ENS	+0.165	GCVS 87	
W	UMi	52648.394		MYR	-0.135	GCVS 87	
AG	Vir	52721.371		MYR	+0.012	GCVS 87	
AH	Vir	52721.395		MYR	-0.063	GCVS 87	
AX	Vir	52764.457		MYR	+0.018	BAVR 1)	
RR	Vul	52475.463	:	MYR	-0.041	GCVS 87	
FR	Vul	52427.451		MYR	+0.005	GCVS 87	
		52525.400	:	MYR	+0.001	GCVS 87	

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

- : = unsicher
s = Nebenminimum
F = Fotografische Serienbeobachtung
red = reduzierte Ergebnisse
1) = Auswertung: Messung mit Mikrophotometer
GCVS yy = General Catalogue of Variable Stars, 4. Auflage, 19yy
IBVS nnnn = Information Bulletin on Variable Stars Nr. nnnn
SAC bb = Krakauer Katalog mit Ephemeriden Nr. bb (SAC), Krakau
BAVM nnn = BAV Mitteilungen Nr. nnn
BAVM 77 = BAV Mitteilungen Nr. 77 = IBVS Nr. 4179
BAVR 1) = BAV Rundbrief 32, 36 f
BAVR 2) = BAV Rundbrief 44, 2
BAVR 3) = BAV Rundbrief 34,105ff
BAVR 4) = BAV Rundbrief 44, 62
BAVR 5) = BAV Rundbrief 49,180

2. R R - L Y R A E - / D E L T A - S C U T I - S T E R N E

Stern		Max JD 24..	P Obs		B - R		Bem
SW	And	52530.381		MYR	-0.022	BAVM 78	
		52542.314		BR	-0.030	BAVM 78	
XX	And	52547.359		MYR	+0.202	GCVS 85	
OV	And	52576.378		MYR	-0.010	MVS11,133	
SX	Aqr	52475.516		MYR	+0.011	BAVR 8)	
		52526.406		MYR	+0.009	BAVR 8)	
V341	Aql	52576.337		MYR	+0.017	GCVS 85	
X	Ari	52617.399		BNR	+0.010	BAVR 9)	
TW	Boo	52721.372	:	MYR	-0.026	SAC 72	
		52722.448		MYR	-0.015	SAC 72	
UY	Boo	52764.507		MYR	+0.081	SAC 72	
TT	Cnc	52691.375		MYR	+0.092	GCVS 85	
		52696.426		MYR	+0.072	GCVS 85	

Stern		Max JD 24..	P Obs	B - R	Bem
AQ	Cnc	52696.412	MYR	-0.065	GCVS 85
		52730.427	MYR	-0.058	GCVS 85
W	CVn	52749.402	MYR	-0.022	SAC 70
RZ	CVn	52437.438	MYR	-0.211	GCVS 85
		52723.448	MYR	-0.177	GCVS 85
W	Crt	52696.492	MYR	-0.007	GCVS 85
		52720.385	MYR	-0.011	GCVS 85
UY	Cyg	52426.459 :	MYR	+0.073	GCVS 85
		52440.431	MYR	+0.027	GCVS 85
XZ	Cyg	52455.467	MYR	-0.007	BAVR 9)
RW	Dra	52440.487	MYR	+0.145	GCVS 85
		52464.408	MYR	+0.148	GCVS 85
		52526.413	MYR	+0.145	GCVS 85
SU	Dra	52697.558	MYR	+0.037	GCVS 85
		52715.367	MYR	+0.015	GCVS 85
SW	Dra	52723.405	MYR	+0.022	SAC 72
XZ	Dra	52468.423	MYR	-0.065	GCVS 85
BK	Dra	52463.451	MYR	+0.006	SAC 72
SV	Eri	52617.436 :	MYR	+0.310	SAC 72
RR	Gem	52749.407	MYR	+0.115	GCVS 85
SZ	Gem	52691.305	MYR	-0.046	GCVS 85
		52715.368	MYR	-0.037	GCVS 85
VX	Her	52440.433	MYR	+0.099	GCVS 85
VZ	Her	52462.439 :	MYR	+0.070	GCVS 85
AR	Her	52427.448	MYR	-0.027	SAC 72
		52764.499	MYR	+0.045	SAC 72
SZ	Hya	52719.321	MYR	-0.181	GCVS 85
		52734.433	MYR	-0.112	GCVS 85
WZ	Hya	52723.396	MYR	-0.016	GCVS 85
		52730.372	MYR	-0.030	GCVS 85
CZ	Lac	52463.473 :	MYR	-0.102	GCVS 85
		52524.411 :	MYR	-0.106	GCVS 85
		52530.470	MYR	-0.097	GCVS 85
		52549.491	MYR	-0.093	GCVS 85
RR	Leo	52697.550	MYR	+0.022	SAC 72
		52722.439	MYR	+0.028	SAC 72
ST	Leo	52720.448	MYR	-0.017	GCVS 85
RR	Lyr	52557.317	SV	-0.032	SAC 73
		52558.452	SV	-0.030	SAC 73
		52591.343 :	MYR	-0.014	SAC 73
		52695.630	SV	-0.022	SAC 73
CN	Lyr	52426.435	MYR	-0.001	BAVR 7)
IO	Lyr	52475.455	MYR	-0.040	GCVS 85
VV	Peg	52468.448	MYR	-0.032	GCVS 87
AV	Peg	52468.425	MYR	+0.080	GCVS 87
		52484.426	BR	+0.075	GCVS 87
CG	Peg	52463.431	MYR	-0.030	SAC 72
DH	Peg	52520.342	BR	+0.017	GCVS 87
		52530.294 :	BR	+0.005	GCVS 87
RY	Psc	52617.352	MYR	-0.107	GCVS 87
VY	Ser	52427.528	MYR	-0.010	BAVR 6)
T	Sex	52696.433	MYR	-0.021	GCVS 87
		52734.382	MYR	-0.061	GCVS 87
RV	UMa	52697.491	MYR	+0.005	SAC 73
		52764.405	MYR	-0.015	SAC 73
TU	UMa	52648.475	MYR	-0.043	GCVS 87
		52696.435	MYR	-0.042	GCVS 87

6 2. R R - L Y R A E - / D E L T A - S C U T I - S T E R N E

Stern		Max JD 24..	P Obs	B - R		Bem
AV	Vir	52730.378	MYR	+0.018	GCVS 87	
		52749.423	MYR	+0.013	GCVS 87	
BN	Vul	52567.327	MYR	-0.007	SAC 73	

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

: = unsicher

GCVS yy = General Catalogue of Variable Stars, 4. Auflage, 19yy

MVS bb,sss = Mitteilungen über Veränderliche Sterne Band,Seite

SAC bb = Krakauer Katalog mit Ephemeriden Nr. bb (SAC), Krakau

BAVM nnn = BAV Mitteilungen Nr. nnn

BAVR 6) = BAV Rundbrief 41, 1 f

BAVR 7) = BAV Rundbrief 43, 57

BAVR 8) = BAV Rundbrief 48, 57

BAVR 9) = BAV Rundbrief 48,189

3. D E L T A - C E P H E I - S T E R N E

Stern		Max JD 24..	P Obs	B - R		Bem
SZ	Aql	52532.40	MYR	+2.63	GCVS 85	red
PZ	Aql	52547.96	MYR	+0.41	GCVS 85	red
V493	Aql	52468.14	MYR	-0.04	GCVS 85	red
V600	Aql	52510.04	MYR	+0.59	GCVS 85	red
RT	Aur	52692.29	SM	-0.41	BAVR 10)	red
		52722.10	MYR	-0.43	BAVR 10)	red
RX	Aur	52688.30	SM	+1.53	GCVS 85	red
		52733.95	SHB	+0.69	GCVS 85	red
SY	Aur	52699.60	MYR	+0.20	GCVS 85	red
TV	Cam	52344.42	KB			red
RY	CMa	52647.36	SM	+1.57	GCVS 85	red
TW	Cap	52525.33	MYR	+12.25	GCVS 85	red
RW	Cas	52291.40	SHB	-2.06	GCVS 85	red
		52691.75	SHB	-1.18	GCVS 85	red
SW	Cas	52620.17	MYR			red
SY	Cas	52621.58	MYR			red
DL	Cas	52365.20	SHB			red
		52692.45	SHB			red
IX	Cas	52619.62	MYR	+0.00	GCVS 85	red
CP	Cep	52468.55	MYR	+3.49	GCVS 85	red
delta	Cep	52555.29	SM	-0.19	GCVS 85	red
V459	Cyg	52428.73	MYR	+0.88	GCVS 85	red
W	Gem	52694.29	SM	-0.61	GCVS 85	red
		52718.32	MYR	-0.32	GCVS 85	red
AA	Gem	52689.49	MYR	+0.16	GCVS 85	red
zeta	Gem	52717.85	MYR	-0.42	GCVS 85	red
AP	Her	52461.75	MYR	-1.45	GCVS 85	red
Y	Lac	52647.32	MYR			red
BG	Lac	52505.31	MYR	-0.03	GCVS 85	red
T	Mon	52704.99	SM	-0.01	BAVR 11)	red
Y	Oph	52527.35	MYR	+2.19	GCVS 85	red
CS	Ori	52689.10	MYR	+1.73	GCVS 85	red
BM	Per	52703.40	MYR	+3.59	GCVS 87	red
S	Sge	52477.47	MYR	+0.02	GCVS 87	red
GY	Sge	52453.50	MYR	-8.50	GCVS 87	red

Stern		Max JD 24..	P Obs	B - R		Bem
W	Sgr	52535.29	SM	+0.91	GCVS 87	red
X	Sgr	52502.38	SM	+0.16	GCVS 87	red
Y	Sgr	52511.38	SM	+0.23	GCVS 87	red
CM	Sct	52467.50	MYR	+0.05	GCVS 87	red
S	Vul	52497.00	MYR	-2.80	GCVS 87	red
U	Vul	52466.85	MYR	+0.05	GCVS 87	red
X	Vul	52448.70	MYR	+0.00	GCVS 87	red
DG	Vul	52446.21	MYR	+0.20	GCVS 87	red

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

: = unsicher

red = reduzierte Ergebnisse

BAVR 10) = BAV Rundbrief 41, 12 ff

BAVR 11) = BAV Rundbrief 42, 1 ff

GCVS yy = General Catalogue of Variable Stars, 4. Auflage, 19yy

4. M I R A S T E R N E

Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.	Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.
R	And	Max 52586:	7.4	BTL	S	Boo	Max 52622	8.3	VOH
		Max 52589	7.5	HIN	RR	Boo	Min 52519	14.4	MX
		Max 52592	7.0	HLB	X	Cam	Min 52359	12.1	MX
		Max 52592	7.2	VOH			Max 52437	7.6	MX
T	And	Max 52236	8.8	LGE			Min 52513	13.8	MX
W	And	Max 52230	8.4	LGE			Max 52580	9.0	HIN
		Max 52624	7.9	HIN			Max 52581	8.9	MX
Y	And	Max 52584	8.4	HIN			Max 52714	7.8	HIN
SV	And	Max 52599	8.6	MX	V	Cnc	Min 52373	13.4	MX
UW	And	Max 52600	10.3	MX	W	Cnc	Min 52366	14.3	MX
BG	And	Max 52607	8.8	MX	R	CVn	Max 52433	7.7	HLB 2)
X	Aql	Max 52502	8.4	HLB			Max 52455	7.7	VOH
RU	Aql	Min 52512	14.7	MX			Min 52617	11.3	VOH
RV	Aql	Max 52467	8.6	MX	RT	CVn	Max 52434	10.7	MX
TV	Aql	Max 52523	9.8	MX	S	CMi	Min 52348	12.1	MX
EU	Aql	Max 52528	11.2	MX	R	Cas	Max 52661	6.2	HIN
HI	Aql	Max 52516	11.6	QU 3)	U	Cas	Max 52634:	8.5	HIN
		Max 52525	11.2	MX	V	Cas	Max 52368	7.5	VOH
R	Ari	Max 52323	7.6	LGE			Max 52595	7.8	VOH
		Max 52711	8.0	HIN			Max 52596	7.6	HIN
RT	Ari	Max 52648	9.4	MX	W	Cas	Max 52345	8.8	VOH
R	Aur	Max 52691	7.4	HIN			Min 52540	12.4	VOH
X	Aur	Max 52380	8.6	VOH	RR	Cas	Min 52294	14.4	MX
		Max 52537	8.6	VOH			Min 52599	14.7	MX
		Max 52706	8.5	HIN	RV	Cas	Max 52316	9.6	MX
UV	Aur	Min 52320:	10.4	: NMN			Max 52658	9.0	HIN
VX	Aur	Min 52358	13.1	MX	VZ	Cas	Min 52565	13.5	MX
HT	Aur	Max 52361	9.6	MX	S	Cep	Max 52497	7.8	VOH
		Max 52648	9.6	MX	T	Cep	Min 52295	10.3	MX
R	Boo	Max 52363	7.4	VOH			Max 52502	5.9	VOH
		Max 52587	7.5	VOH			Max 52512	6.1	RCR
S	Boo	Max 52388	8.3	VOH			Max 52518	6.2	MX
		Min 52482	13.6	MX	S	CrB	Max 52200	6.8	LGE
		Max 52606	8.3	HIN			Min 52443	12.1	MX

Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.	Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.
S	CrB	Min 52449	11.6	VOH	R	Leo	Min 52295:	6.0	LGE
		Max 52560	6.4	VOH			Max 52609	5.7	VOH
		Max 52572	6.0	HIN	S	Leo	Min 52418	14.5	MX
V	CrB	Max 52370:	8.5	LGE	R	LMi	Min 52418	13.1	MX
W	CrB	Max 52542	8.6	HIN	R	Lyn	Max 51996:	7.9	HIN
X	CrB	Max 52371	8.3	LGE	S	Lyn	Max 52691	10.3	HIN
		Min 52515	14.0	MX	W	Lyn	Max 52364	10.1	MX
R	Cyg	Max 52250	6.0	LGE			Max 52644	9.6	MX
U	Cyg	Max 52485	7.4	VOH	W	Lyr	Max 52391	7.9	VOH
V	Cyg	Max 52425	9.7	LGE			Max 52571	8.5	HLB 2)
Z	Cyg	Max 52008	8.5	SV			Max 52588	8.3	VOH
		Max 52547	8.2	VOH			Max 52589	8.2	HIN
RT	Cyg	Max 52394	7.9	VOH	RU	Lyr	Max 52518	10.2	MX
		Max 52566	6.7	HIN	RW	Lyr	Max 52486	11.6	MX
		Max 52569	7.3	VOH	UW	Lyr	Max 52552	11.7	MX
		Max 52576	6.7	HLB	VZ	Lyr	Max 52538	11.8	MX
BG	Cyg	Max 52420	10.1	VOH	X	Oph	Max 52465	6.8	VOH
CN	Cyg	Max 52348	9.6	VOH	RU	Oph	Min 52443	14.0	MX
CU	Cyg	Max 52532	10.4	MX			Max 52543	9.1	MX
DR	Cyg	Max 52547	8.2	MX	RY	Oph	Max 52565	8.3	HLB
FF	Cyg	Max 52604	9.1	MX			Max 52566	8.0	HIN
chi	Cyg	Max 52323:	4.2	LGE	AY	Oph	Max 52467	10.9	MX
		Max 52334	4.3	VOH	V450	Oph	Max 52454	10.7	MX
X	Del	Max 52265	10.1	LGE	S	Ori	Max 52340	8.0	LGE
R	Dra	Max 52659	7.5	HIN	U	Ori	Max 52267	6.4	LGE
U	Dra	Max 52709	9.9	HIN	RR	Ori	Max 52316	10.0	MX
W	Dra	Min 52437	14.7	MX	R	Peg	Max 52588:	8.5	BTL
		Max 52549	9.9	MX			Max 52589	8.1	VOH
X	Dra	Max 52416	11.3	MX			Max 52596	8.2	HLB 2)
RV	Dra	Max 52309	9.6	LGE			Max 52600	8.1	HIN
		Min 52435	14.8	MX	Y	Peg	Max 52555	11.0	MX
S	Gem	Max 52353	8.4	HLB	Z	Peg	Max 52657	8.6	HLB
		Max 52360	8.6	LGE	RT	Peg	Min 52562	14.8	MX
V	Gem	Max 52327:	8.1	BTL	R	Per	Max 52697	9.7	HIN
		Max 52328	7.9	LGE	U	Per	Max 52381	8.4	VOH
X	Gem	Min 52358	13.1	MX			Min 52541	10.9	VOH
ST	Gem	Min 52316	14.3	MX	Y	Per	Min 52239:	10.1	NMN
UZ	Gem	Max 52714	9.3	HIN			Min 52524	10.3	NMN
S	Her	Max 52417	7.1	HLB			Max 52612	8.9	VOH
		Max 52425	7.3	VOH	S	Psc	Max 52577	11.3	MX
T	Her	Max 52394	8.4	VOH	W	Psc	Max 52311	10.3	MX
		Max 52560	8.1	HIN	RX	Psc	Max 52633	10.0	MX
		Max 52560	8.2	VOH	ST	Sge	Max 52579	10.7	MX
U	Her	Max 52330	7.7	VOH	R	Ser	Min 52472	13.5	MX
W	Her	Min 52483	13.9	MX	U	Ser	Max 52499	7.9	HLB
		Max 52601	8.3	HIN	S	Sex	Max 52305	10.1	LGE 4)
RS	Her	Max 52411	8.0	VOH	R	Tau	Max 52697	9.0	HIN
		Max 52618	8.5	VOH	R	Tri	Min 52300	11.7	LGE
SY	Her	Min 52432	12.6	MX			Min 52547	11.2	VOH
		Max 52489	8.2	HLB			Max 52677	5.7	SU
WZ	Her	Max 52533	12.0	MX			Max 52678	5.5	HIN
DN	Her	Max 52447	10.5	MX			Max 52683	5.5	VOH
DO	Her	Max 52498	10.8	MX	S	Tri	Min 52272:	11.4	LGE
DS	Her	Max 52533	10.5	MX	R	UMa	Min 52396	12.7	MX
FU	Her	Max 52432	11.4	MX			Max 52510	7.3	VOH
S	Lac	Min 52579	13.1	MX	S	UMa	Max 52518	8.1	VOH
R	Leo	Max 51982	5.0	HIN	T	UMa	Max 52029	7.8	HIN

Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.	Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.
T	UMa	Max 52295:	7.6	LGE	U	UMi	Min 52370	11.7	LGE
		Min 52436	12.9	MX			Min 52372	11.7	VOH
		Max 52540	7.4	VOH			Max 52507	9.0	VOH
RS	UMa	Min 52421	14.8	MX	R	Vir	Min 52371	11.4	VOH
RU	UMa	Max 52459	9.4	MX			Max 52435	6.9	HLB
S	UMi	Max 52395:	8.1	LGE			Max 52437	7.0	VOH
		Max 52399	8.2	VOH			Min 52647	10.8	VOH
		Min 52567	12.1	VOH	SU	Vir	Max 52354	9.5	MX
		Max 52725	8.1	HIN	R	Vul	Max 52430	8.4	VOH
T	UMi	Max 52235:	10.4	ENS			Max 52570	8.4	VOH
		Max 52462	10.5	VOH			Max 52572	8.4	HIN
U	UMi	Max 52190	8.8	LGE			Max 52695	7.3	VOH

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

: = unsicher

red = reduziertes Ergebnis

2) = Welle im Anstieg

3) = CCD ohne Filter

4) = Plateau von 52255 bis 52355

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 52488	10.8	BOR	V465	Cas	Max 52685	6.4	NMN
		Max 52529	9.65	BOR	RR	CrB	Min 52404	7.9	VOH
		Min 52563	10.5	BOR			Max 52605	7.2	VOH
		Max 52580	10.0	BOR			Min 52687	8.2	VOH
		Max 52656:	9.4	BOR	W	Cyg	Min 52430	7.1	VOH
UX	And	Min 52302	9.3	NMN			Max 52495	5.9	VOH
		Min 52694	9.3	NMN			Min 52537	7.1	VOH
S	Aql	Min 52453	11.5	BOR			Max 52624	5.8	VOH
		Max 52527	9.1	VOH			Min 52691	7.1	VOH
		Max 52531	9.3	BOR	RS	Cyg	Max 52452	7.2	SV
		Min 52585:	11.5	VOH			Min 52584	8.9	HLB
		Min 52593	11.4	BOR			Min 52593	9.4	VOH
V913	Aql	Min 52480	7.9	BOR	AF	Cyg	Max 52220		BRE
		Max 52512	7.6	BOR			Min 52265		BRE
		Min 52538	8.1	BOR			Max 52305		BRE
		Max 52577	7.5	BOR			Max 52413	6.9	VOH
T	Ari	Max 52597	7.9	VOH			Min 52459	7.8	VOH
Z	Aur	Min 52354	11.3	VOH			Max 52507	7.0	VOH
		Max 52523	9.7	VOH			Min 52650	7.55	SM
		Min 52575	11.0	VOH			Min 52670	7.8	VOH
		Max 52624	9.6	VOH			Max 52700	7.0	VOH
		Min 52694	11.5	VOH	CH	Cyg	Min 52450	9.3	VOH
UU	Aur	Min 52314	6.2	NMN	U	Del	Min 52195		BRE
V	Boo	Max 52350	8.2	VOH			Min 52442	7.1	VOH
		Min 52436	9.3	VOH			Max 52494	6.8	VOH
		Min 52443	9.3	HLB			Min 52638	7.5	VOH
		Max 52504	8.3	VOH	EU	Del	Min 52420	6.5	VOH
WZ	Cas	Max 52673	6.5	NMN			Min 52532	6.5	VOH
V465	Cas	Min 52636	7.2	NMN			Max 52574	5.8	VOH

Stern		Ph.	JD24..	Magn.	Obs.	Stern		Ph.	JD24..	Magn.	Obs.	
EU	Del	Min	52600	6.6	VOH	U	Mon	Max	52376	5.9	BOR	
SS	Gem	Min	52233	9.15	BOR			Min	52620	7.3	VOH	
		Min	52279	9.0	BOR			Min	52622	7.1	BOR	
		Min	52321	9.2	BOR			Max	52644	5.9	BOR	
		Max	52336	8.4	BOR			Min	52663	6.3	VOH	
		Min	52365	8.9	BOR			Min	52664	6.1	NMN	
		Max	52385	8.6	BOR			Min	52666	6.8	BOR	
		Min	52587	9.5	VOH			Max	52686	5.9	BOR	
		Min	52589	9.4	BOR			Min	52710	6.4	NMN	
		Min	52678	9.25	BOR			Min	52711	6.3	VOH	
		Min	52678	9.4	VOH			Min	52714	6.3	BOR	
		Min	52681	9.6	NMN			Max	52732:	5.7	SM	
		Max	52701	8.5	BOR			Max	52735	5.85	BOR	
		Max	52704	8.4	NMN			Min	52759	7.2	BOR	
		Min	52768:	9.4	BOR	X	Mon	Min	52667	9.6	NMN	
X	Her	Max	52584	6.3	VOH	TT	Oph	Max	52449	9.4	BOR	
AC	Her	Min	52394:	8.3	VOH			Min	52466	11.0	BOR	
		Min	52433	8.2	BOR			Max	52480	9.4	BOR	
		Max	52443	7.5	HLB			Min	52497	10.2	BOR	
		Max	52450	7.75	BOR			Max	52510	9.4	BOR	
		Min	52472	8.5	BOR	CT	Ori	Max	52694	10.35	BOR 6)	
		Min	52472:	7.8	VOH			Min	52716	11.0	BOR 6)	
		Max	52488	7.5	HLB			Max	52732	10.35	BOR 6)	
		Max	52490	7.7	BOR			Min	52748	10.75	BOR 6)	
		Min	52508	8.3	BOR	rho	Per	Min	52235		BRE	
		Min	52508:	8.4	VOH			Max	52280		BRE	
		Min	52513	8.1	HLB			Min	52315		BRE	
		Max	52524	7.7	BOR			32599Per	Min	52562	10.3	BOR 8)
		Min	52548	8.6	BOR			Max	52612	9.5	BOR	
		Max	52566	7.6	BOR			Min	52674	10.3	BOR	
		Min	52598:	8.4	VOH			Max	52725	9.7	BOR	
g	Her	Min	52270		BRE	R	Sge	Min	52426	10.0	BOR	
		Max	52315		BRE			Min	52460	9.6	BOR	
		Min	52345		BRE			Max	52473	9.2	BOR	
RY	Leo	Max	52347	9.7	LGE			Min	52494	9.7	BOR	
EP	Lyr	Min	51685	10.35	BOR			Max	52508	9.1	BOR	
		Min	51728	10.7	BOR			Min	52530	9.5	BOR	
		Max	51749	10.0	BOR			Min	52566	9.9	BOR	
		Min	51766	10.3	BOR	R	Sct	Max	52195		BRE	
		Min	51809	10.75	BOR			Min	52427	6.8	HLB	
		Max	51828	10.0	BOR			Min	52432:	6.7	BOR	
		Max	52080:	10.0	BOR			Min	52432	6.9	VOH	
		Min	52144	10.7	BOR			Min	52433	6.8	SG	
		Max	52163:	10.0	BOR			Max	52470	5.1	SG	
		Min	52185	10.3	BOR			Max	52476	5.1	HLB	
		Min	52225:	10.8	BOR			Max	52478	5.0	BOR	
		Min	52474	10.8	BOR			Min	52495	5.7	HLB	
		Max	52495	9.95	BOR			Min	52498	5.7	VOH	
		Min	52557:	10.7	BOR			Min	52502	5.7	BOR	
		Max	52581	9.95	BOR			Max	52521	4.95	BOR	
HP	Lyr	Min	52508	10.65	BOR 5)			Max	52525	5.05	SG	
		Max	52530	10.35	BOR 5)			Min	52568	5.75	SG	
		Min	52574	10.65	BOR 5)			Min	52571	7.0	VOH	
U	Mon	Max	52274	5.9	BOR			Min	52573	6.75	BOR	
		Min	52303	6.9	BOR	RV	Tau	Max	52231	9.3	BOR	
		Max	52324	5.75	BOR			Min	52254	10.15	BOR	
		Min	52353	7.1	BOR			Max	52269	9.3	BOR	

Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.	Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.
RV	Tau	Max 52305	9.3	BOR	V	UMi	Max 52465	7.9	VOH
		Min 52333	10.6	BOR			Min 52496	8.3	VOH
		Max 52352	9.4	BOR			Min 52498	8.2	BOR
		Min 52372	10.25	BOR			Max 52536	7.8	VOH
		Max 52586	9.9	BOR			Max 52538	7.2	BOR
		Max 52666	9.7	BOR			Min 52572	8.3	VOH
		Min 52689	10.95	BOR			Min 52575	8.15	BOR
		Max 52708	9.6	BOR			Max 52606	7.25	BOR
		Min 52729	10.3	BOR			Max 52613	7.8	VOH
		Max 52744	9.6	BOR			Min 52632	8.3	VOH
Z	UMa	Max 52308	6.9	LGE			Max 52677	7.7	VOH
		Min 52368	9.0	LGE	CE	Vir	Min 52396	9.51	BOR 7)
		Max 52497	7.2	VOH			Max 52424	8.9	BOR 7)
		Min 52574	8.8	VOH			Min 52477	9.5	BOR 7)
		Max 52601	7.8	VOH	V	Vul	Min 52498	9.6	BOR
		Min 52637	8.9	VOH			Min 52499	9.6	HLB
		Max 52700	6.8	VOH			Max 52512	8.1	BOR
RY	UMa	Min 52409	7.6	VOH			Max 52519	8.2	HLB
RZ	UMa	Max 52529	9.1	VOH			Min 52532	8.6	BOR
		Min 52595	9.9	VOH			Max 52547	8.3	BOR
ST	UMa	Min 52333	7.0	NMN			Min 52572	9.3	HLB
V	UMi	Max 52236	7.4	BOR			Min 52573	9.3	: BOR
		Min 52270	8.25	BOR			Min 52575	8.9	VOH
		Max 52310	7.8	BOR	RU	Vul	Max 52092	9.2	BOR
		Min 52354	8.4	BOR			Min 52126	9.6	BOR
		Max 52394	7.75	BOR			Max 52203	9.25	BOR
		Max 52397	7.9	VOH			Min 52466	9.7	BOR
		Min 52430	8.25	BOR			Max 52550:	9.1	BOR
		Min 52432	8.3	VOH			Min 52598	9.7	BOR
		Max 52465	7.7	BOR	VZ	Vul	Min 52647	9.7	VOH

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

: = unsicher

red = reduziertes Ergebnis

5) = Tycho 2 Sequenz

6) = Beobachtungen von 2003 und 2003 reduziert mit P = 67.5d

7) = GSC Sequenz

8) = BD +32°599

Alle Helligkeiten im Harvard-System (AAVSO charts)

6. E R U P T I V E U N D I R R E G U L Ä R E

Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.	Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.
Z	And	Min 52519:	10.7	VOH	SS	Cyg	Max 52447	8.2	VOH
		Max 52570:	10.0	VOH			Max 52486	8.5	HLB
Z	Cam	Max 52568	10.4	VOH			Max 52487	8.3	VOH
		Max 52619	11.9	VOH			Max 52515	8.5	HLB
R	CrB	Min 52706	<12.5	VOH			Max 52552	8.4	HLB
T	CrB	Min 52426	10.4	VOH			Max 52685	8.2	VOH
		Min 52633	10.7	VOH					

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

Alle Helligkeiten im Harvard-System (AAVSO charts)

OW	Gem	Min	52227.8		HO	richtig ist	52277.8
R	Sct	Max	52087	6.0	HLB	richtig ist	Min
V	Vul	Max	52135	9.1	BOR	richtig ist	8.1
		Min	52282	9.45	BOR	richtig ist	52272