



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 7 4)

Redaktionsschluß: 31. Mai 2005

von J. Hübscher, Berlin,
Th. Lange, A. Paschke, F. Vohla und F. Walter

In this 54th compilation of BAV results, visual observations obtained in the years 2004 and 2005 are presented on 359 variables stars giving 728 minima and maxima.

Die vorliegende 54. Beobachtungszusammenstellung der BAV enthält überwiegend Ergebnisse aus den Jahren 2004 und 2005. Insgesamt werden 728 visuelle Ergebnisse von 359 Veränderlichen publiziert.

B E O B A C H T E R :

BOR	E.	Born	Erlangen	NMN	J.	Neumann	Leipzig	
BR	W.	Braune	Berlin	NWR	G.	Nawrath	Unna	
FLG	G.	Flehsig	Teterow	RCR	K.	Rätz	Herges-Hallenberg	
FR	P.	Frank	Velden	SCB	M.	Schubert	Stralsund	
HIN	R.	Hinzpeter	Coswig	SG	Dr. P.	Sterzinger	Wien	< A >
HO	P.	Hoffmann	Schellerten	SHT	D.	Scharnhorst	Erfurt	
KR	G.	Krisch	Bockenem	SM	A.	Sturm	Saarburg	
LGE	T.	Lange	Bovenden	SO	R.	Schertler	St. Peter	< A >
MX	H.	Marx	Korntal-Münchingen	VOH	F.	Vohla	Altenburg	
MYR	Dr.	R. Meyer	Wassertrüdingen					

Die Ergebnisse wurden aus rund 18.000 Einzelschätzungen von 19 Beobachtern abgeleitet. Es werden 111 Minima von 77 Bedeckungssternen, 84 Maxima von 50 RR-Lyrae-Sternen, 22 Maxima von 21 Delta Cephei Sternen, 260 Ergebnisse von 166 Mirasternen, 242 Ergebnisse von 39 Halbregelmäßigen und RV Tauri Sternen und 9 Ergebnisse von 6 Kataklysmischen 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 University Jagiellonski, sowie den IAU - Kommissionen 27 und 42.

2 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
TW	And	53293.436		MYR	-0.018	GCVS 85	red
XZ	And	53286.408		SCB	+0.155	GCVS 85	
CD	And	53074.00		MYR	+1.72	GCVS 85	red
SU	Aqr	53265.430		MYR			
KO	Aql	52937.033		MYR	+0.040	GCVS 85	red
		53249.235		MYR	+0.057	GCVS 85	red
KP	Aql	53216.475		MYR	-0.011	GCVS 85	
OO	Aql	53256.389		SCB	+0.020	GCVS 85	
		53257.406		SCB	+0.024	GCVS 85	
V346	Aql	53163.453		MYR	-0.005	GCVS 85	
V889	Aql	53155.295		MYR	-0.138	GCVS 85	red
AM	Aur	53038.063		MYR	+1.510	GCVS 85	red
SS	Cam	53240.040		MYR	-2.221	GCVS 85	red
SV	Cam	53155.458		MYR	+0.047	GCVS 85	
TU	Cnc	53440.517		MYR	+0.027	SAC 74	red
WY	Cnc	53460.371		SCB	-0.017	GCVS 85	
RS	CVn	53138.539		MYR	-0.604	GCVS 85	red
R	CMa	53430.355		MYR	+0.081	GCVS 85	
YY	CMi	53386.383	s	MYR	+0.030	s GCVS 85	
RX	Cas	53327.268		MYR	+1.140	BAV Mitt. Nr.114	red
		53343.321	s	MYR	+1.028	s BAV Mitt. Nr.114	red
RZ	Cas	53252.389		FLG	+0.056	GCVS 85	
		53252.392		BR	+0.058	GCVS 85	
TW	Cas	53256.421		MYR	-0.018	GCVS 85	
AB	Cas	53250.408		MYR	+0.082	GCVS 85	
GU	Cas	53248.481		MYR	-0.295	GCVS 85	red
V375	Cas	53252.696		MYR	+0.191	BAV Rbf. 32, 36ff	red
		53253.398	s	MYR	+0.156	s BAV Rbf. 32, 36ff	red
V380	Cas	53256.431		MYR	-0.078	GCVS 85	
V471	Cas	47776.380	s F	FR	+0.048	s GCVS 85	1)
		47827.292	s F	FR	+0.056	GCVS 85	1)
VW	Cep	53324.379		SCB	-0.021	s GCVS 85	
XY	Cep	53227.467		MYR	-0.015	GCVS 85	red
		53307.881		MYR	-0.062	GCVS 85	red
EY	Cep	53155.914		MYR			red
NW	Cep	53151.583		MYR	-0.376	GCVS 85	red
U	CrB	53151.533		MYR	+0.098	GCVS 85	red
VW	Cyg	53214.558		MYR	+0.195	GCVS 85	red
BR	Cyg	53251.358		FLG	-0.014	GCVS 85	
		53251.362		BR	-0.010	GCVS 85	
KU	Cyg	52912.417		MYR			red
V448	Cyg	53197.513		MYR	+0.010	GCVS 85	red
		53200.714	s	MYR	-0.049	s GCVS 85	red
V455	Cyg	53243.753		MYR			red
		53248.003		MYR			red
V463	Cyg	53267.539		MYR	+0.029	SAC 63	red
V477	Cyg	53267.404		MYR	-0.003	SAC 58	
V548	Cyg	53253.402	:	BR	+0.006	GCVS 85	
		53253.416		MYR	+0.020	GCVS 85	
V979	Cyg	47763.373	s F	FR	+0.110	GCVS 85	1)
		47769.531	F	FR	+0.101	s GCVS 85	1)
		48015.411	F	FR	+0.083	s GCVS 85	1)
TZ	Dra	53252.361		FLG	-0.015	GCVS 85	
		53252.374		BR	-0.002	GCVS 85	
		53291.340	:	NWR	-0.008	GCVS 85	
AI	Dra	53233.435		RCR	+0.039	GCVS 85	
		53251.388		RCR	+0.009	GCVS 85	

Stern		Min JD 24..	P	Obs	B - R		Bem
AI	Dra	53251.393		FLG	+0.014	GCVS 85	
		53263.385		SCB	+0.018	GCVS 85	
		53462.391		SCB	+0.021	GCVS 85	
RX	Her	53226.464	s	MYR	-0.006	GCVS 85	
TX	Her	53203.498		MYR	-0.005	GCVS 85	
V842	Her	53196.453		MYR	-0.008	BAV Rbf. 49,180	
		53222.423		MYR	-0.019	BAV Rbf. 49,180	
SW	Lac	53250.462		FLG	+0.068	GCVS 85	
		53250.462		BR	+0.069	GCVS 85	
		53251.417		MYR	+0.061	GCVS 85	
		53257.364		BR	+0.075	GCVS 85	
UW	Lac	53217.390		MYR	-0.342	SAC 63	red
CO	Lac	53216.449		MYR	+0.006	SAC 74	
UV	Leo	53410.466		SCB	+0.000	IBVS No. 5338	
		53462.382		SCB	+0.009	IBVS No. 5338	
CD	Lyn	53385.352		MYR	-0.005	IBVS No. 4911	
UZ	Lyr	53142.501		MYR	-0.021	GCVS 85	
		53301.362		MYR	-0.027	GCVS 85	
FL	Lyr	53209.433		MYR	+0.001	GCVS 85	
AO	Mon	53359.486		MYR	-0.007	BAV Rbf. 51, 38f	
IL	Mon	53076.92		MYR	-0.11	SAC 63	red
U	Oph	53149.484		MYR	-0.006	GCVS 85	
BM	Ori	53031.744	:	MYR	+0.050	SAC 63	red
U	Peg	53257.351	s	BR	-0.019	BAV Rbf. 45, 3	
		53259.426		SCB	-0.006	BAV Rbf. 45, 3	
		53266.424		SCB	-0.128	BAV Rbf. 45, 3	
DI	Peg	53251.384		FLG	-0.023	GCVS 87	
		53251.386		RCR	-0.021	GCVS 87	
		53251.391		BR	-0.016	GCVS 87	
EE	Peg	53251.421		MYR	+0.003	GCVS 87	
Z	Per	53287.599		MYR	-0.188	GCVS 87	red
RW	Per	53133.685		MYR	-0.040	GCVS 87	red
RY	Per	53330.675		MYR	-0.038	GCVS 87	red
AB	Per	53052.542		MYR			red
		53374.764		MYR			red
IQ	Per	53292.393		SCB	-0.005	GCVS 87	
IT	Per	53292.206		MYR	+0.009	GCVS 87	red
IZ	Per	53302.622		MYR	+0.000	GCVS 87	red
beta	Per	53251.385		BR	+0.046	GCVS 87	
		53251.403		FLG	+0.064	GCVS 87	
		53360.376		MYR	+0.079	GCVS 87	
SZ	Psc	53277.798		MYR	-0.772	GCVS 87	red
SY	Sge	53196.515		MYR	+0.140	GCVS 87	red
DM	Sge	53177.630		MYR			red
RZ	Sct	53196.846		MYR	+0.819	GCVS 87	red
RW	Tau	53359.220		MYR	-0.007	BAV Rbf. 45,124	red
CD	Tau	53295.441		MYR	+0.003	GCVS 87	
		53386.479	s	MYR	+0.010	GCVS 87	
HU	Tau	53333.478		MYR	+0.015	GCVS 87	
lambda	Tau	53300.433		SCB	-0.049	SAC 72	
X	Tri	53298.369		SCB	-0.051	GCVS 87	
AH	Vir	53458.410		SCB	-0.050	GCVS 87	
AX	Vir	53149.442		MYR	+0.019	BAV Rbf. 32, 36ff	
FR	Vul	53254.400		MYR	+0.002	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
 BAV Mitt. = BAV Mitteilungen Nr. nnn
 BAVM nnn = BAV Mitteilungen Nr. nnn
 BAV Rbf. = BAV Rundbrief

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	53250.383		MYR	-0.030	IBVS 4143 BAVM 76
XX	And	53240.481		MYR	+0.006	BAV Rbf. 48,189
GP	And	53290.321		NWR	+0.000	GCVS 85
		53350.366	:	NWR	+0.010	GCVS 85
SW	Aqr	53209.491		MYR	+0.003	GCVS 85
		53250.366		MYR	+0.000	GCVS 85
SX	Aqr	53240.502		MYR	+0.009	BAV Rbf. 48, 57
CY	Aqr	53238.389		RCR	+0.019	GCVS 85
		53238.450		RCR	+0.019	GCVS 85
		53300.399		NWR	+0.014	GCVS 85
V341	Aql	53214.477		MYR	+0.005	BAV Rbf. 45, 74
		53240.479		MYR	-0.003	BAV Rbf. 45, 74
X	Ari	53349.334		MYR	+0.045	BAV Rbf. 48,189
RS	Boo	53163.480		MYR	+0.008	BAV Rbf. 36,157ff
TW	Boo	53142.416		MYR	-0.007	BAV Rbf. 48,189
		53175.435		MYR	+0.012	BAV Rbf. 48,189
VZ	Cnc	53056.393		NWR	+0.008	GCVS 85
		53386.540		NWR	+0.004	GCVS 85
W	CVn	53149.425		MYR	-0.022	SAC 70
Z	CVn	53155.441		MYR	+0.237	GCVS 85
RZ	CVn	53165.440		MYR	+0.060	BAV Rbf. 48,189
RZ	Cep	53361.428	:	NWR	-0.142	GCVS 85
RR	Cet	53324.348		SCB	+0.000	GCVS 85
		53381.314		MYR	+0.004	GCVS 85
S	Com	53142.482		MYR	+0.006	SAC 73
W	Crt	53462.425		MYR	-0.010	GCVS 85
UY	Cyg	53179.464		MYR	+0.052	GCVS 85
		53216.449		MYR	+0.030	GCVS 85
XZ	Cyg	53154.458		MYR	+0.026	BAV Rbf. 48,189
		53175.455		MYR	+0.026	BAV Rbf. 48,189
		53252.433		BR	+0.016	BAV Rbf. 48,189
		53253.360		BR	+0.011	BAV Rbf. 48,189
SU	Dra	53164.467		MYR	+0.030	GCVS 85
XZ	Dra	53250.348		MYR	-0.071	GCVS 85
BK	Dra	53151.450		MYR	+0.044	BAV Rbf. 46, 1
		53164.491		MYR	+0.058	BAV Rbf. 46, 1
		53209.471		MYR	+0.041	BAV Rbf. 46, 1
SV	Eri	53381.355		MYR	+0.031	BAV Rbf. 52, 62ff
		53386.317		MYR	-0.004	BAV Rbf. 52, 62ff

Stern		Max JD 24..	P	Obs	B - R	Bem
SZ	Gem	53378.374		MYR	+0.020	BAV Rbf. 48, 65
		53385.381		MYR	+0.011	BAV Rbf. 48, 65
VX	Her	53149.433		MYR	+0.084	GCVS 85
VZ	Her	53163.439		MYR	+0.068	GCVS 85
AR	Her	53155.497		MYR	+0.014	BAV Rbf. 52, 3ff
		53179.487		MYR	+0.034	BAV Rbf. 52, 3ff
		53226.446		MYR	-0.005	BAV Rbf. 52, 3ff
		53462.431		MYR	+0.048	BAV Rbf. 52, 3ff
SZ	Hya	53463.416		MYR	-0.165	GCVS 85
CZ	Lac	53196.451		MYR	-0.007	BAV Rbf. 53, 12f
		53254.378		MYR	+0.007	BAV Rbf. 53, 12f
RR	Leo	53407.367		MYR	+0.034	BAV Rbf. 47, 67
EH	Lib	53147.429		NWR	+0.006	GCVS 85
BE	Lyn	53352.438		NWR	+0.010	Rev Mex 20,37
RR	Lyr	53143.423		MYR	-0.014	SAC 73
		53253.397		BR	-0.004	SAC 73
		53253.402		MYR	+0.002	SAC 73
		53300.451		SCB	+0.005	SAC 73
		53324.288		SCB	+0.035	SAC 73
RZ	Lyr	53256.409		MYR	-0.005	BAV Rbf. 48,189
CN	Lyr	53164.450		MYR	-0.006	BAV Rbf. 43, 57
		53222.450		MYR	-0.011	BAV Rbf. 43, 57
EZ	Lyr	53179.456		MYR	+0.018	BAV Rbf. 34,145ff
		53251.413		MYR	+0.014	BAV Rbf. 34,145ff
VV	Peg	53203.473		MYR	-0.030	GCVS 87
AV	Peg	53196.498		MYR	+0.036	BAV Rbf. 47, 67
		53214.442		MYR	+0.022	BAV Rbf. 47, 67
		53289.399		SCB	+0.026	BAV Rbf. 47, 67
BH	Peg	53300.351		SCB	-0.022	BAV Rbf. 47, 67
CG	Peg	53209.452		MYR	-0.029	SAC 72
		53267.396		MYR	-0.010	SAC 72
DH	Peg	53263.382		SCB	+0.033	GCVS 87
DY	Peg	51426.422		NWR	+0.000	GCVS 87
		53240.390		NWR	-0.001	GCVS 87
AR	Per	53295.457		MYR	+0.051	GCVS 87
		53378.443		MYR	+0.055	GCVS 87
		53407.376		MYR	+0.051	GCVS 87
SS	Psc	53292.400		SCB	+0.037	BAV Rbf. 47, 67
VY	Ser	53179.473		MYR	-0.008	BAV Rbf. 41, 1ff
T	Sex	53461.376		SCB	-0.113	BAV Rbf. 51,247
RV	UMa	53386.493		NWR	+0.017	BAV Rbf. 48,189
ST	Vir	53143.432		MYR	+0.053	GCVS 87
		53463.458		MYR	+0.043	GCVS 87
AV	Vir	53463.496		MYR	+0.005	BAV Rbf. 48,189
BN	Vul	53240.476		MYR	-0.014	SAC 73

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

: = unsicher

2) = Doppelmaximum

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

BAV Rbf. = BAV Rundbrief

6 3. DELTA - CEPHEI - STERNE

Stern		Max JD 24..	P	Obs	B - R		Bem
TT	Aql	53191.94		MYR	+0.50	GCVS 85	red
FF	Aql	53227.46		MYR	-0.17	GCVS 85	red
TW	Cap	53240.22		MYR	+11.88	GCVS 85	red
RW	Cas	53311.94		MYR	-2.37	GCVS 85	red
CD	Cas	53320.06		MYR			red
IX	Cas	53314.96		MYR	-0.32	GCVS 85	red
SZ	Cyg	53249.13		MYR	+0.19	GCVS 85	red
TX	Cyg	53253.88		MYR	+0.51	GCVS 85	red
VX	Cyg	53206.49		MYR	+0.41	GCVS 85	red
CD	Cyg	53222.73		MYR			red
DT	Cyg	53253.94		MYR	-0.13	GCVS 85	red
V	Lac	53194.37		MYR	-1.27	GCVS 85	red
AS	Per	53329.81		MYR	+0.03	GCVS 87	red
GY	Sge	53225.25		MYR	-2.69	GCVS 87	red
W	Sgr	53240.33		SM	-0.38	GCVS 87	red
Y	Sgr	53232.58		MYR	-0.23	GCVS 87	red
XX	Sgr	53225.38		MYR			red
AY	Sgr	53224.50		MYR			red
RU	Sct	50644.35	S	FLG	+5.46	GCVS 87	
		50997.08	S	FLG	+3.58	GCVS 87	
TY	Sct	53228.12		MYR	+1.00	GCVS 87	red
S	Vul	53241.60		MYR	-11.31	GCVS 87	red

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

- : = unsicher
- S = Schaetzung von STARDIAL Bildern
- red = reduzierte Ergebnisse
- 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 53412	7.5	VOH	R	Aur	Max 53156	8.4	VOH
T	And	Max 53330	9.0	LGE	U	Aur	Max 53369:	9.6	HIN
		Max 53335	8.6	HIN	X	Aur	Max 53375	8.7	VOH
V	And	Max 53341	9.3	HIN			Max 53378	8.4	HIN
		Max 53342	9.2	MX	AA	Aur	Max 53365	10.0	HIN
W	And	Max 53423	7.9	HIN	GQ	Aur	Max 53384	11.1	HIN
Y	And	Max 53032	10.0	MX	R	Boo	Max 53030:	7.4	VOH
		Max 53259	8.7	HIN			Min 53140	12.0	VOH
RR	And	Max 53243	9.2	HIN			Max 53247	7.1	HIN
RW	And	Max 53358	8.5	MX			Max 53255	7.4	VOH
		Max 53362	8.6	HIN			Max 53257	6.4	RCR
TU	And	Max 53375	8.5	VOH	S	Boo	Max 53146	8.4	VOH
UW	And	Max 53327	10.3	MX	W	Cam	Max 53055	10.3	MX
YZ	And	Max 53060	10.1	MX	X	Cam	Min 53085	13.6	MX
RR	Aql	Max 53255	9.6	HIN			Max 53148	8.6	MX
RU	Aql	Min 53338	14.3	MX			Min 53221	13.1	MX
TU	Aql	Max 53231	9.0	HIN			Max 53291	8.0	MX
TV	Aql	Max 53269	10.0	HIN			Max 53295	8.1	HIN
		Max 53270	9.9	MX			Min 53358	12.7	HIN
QZ	Aql	Max 53247	10.9	MX			Min 53362	12.9	MX
R	Ari	Min 53361	12.0	LGE			Max 53435	7.9	HIN

Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.	Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.
SU	Cam	Max 53099	10.0	MX	BU	Cyg	Max 53337	10.7	HIN
		Max 53383	9.5	: HIN	CM	Cyg	Max 53269	10.0	HIN
R	CVn	Max 53112	8.0	VOH	CN	Cyg	Max 53147	9.3	VOH
RT	CVn	Max 53194	10.9	MX			Max 53334	9.2	VOH
R	CMi	Max 53110:	7.8	LGE	FF	Cyg	Max 53241	8.8	HIN
		Max 53116	7.3	NMN			Max 53252	9.0	MX
T	CMi	Max 53426	10.2	HIN	LV	Cyg	Max 53301	10.9	MX
U	CMi	Max 53055	8.7	LGE 1)	LX	Cyg	Max 53311	10.4	MX
U	Cas	Max 52913	8.3	LGE	V369	Cyg	Min 53250	12.7	MX
V	Cas	Max 53284	7.7	VOH			Max 53309	9.5	MX
		Max 53285	7.4	HIN			Min 53359	12.8	MX
W	Cas	Max 53135:	9.0	VOH	chi	Cyg	Max 53145	4.5	LGE
Z	Cas	Max 52890	9.5	LGE			Max 53146	4.2	VOH
RR	Cas	Min 53214	14.8	MX			Max 53147	4.3	SM
RV	Cas	Max 53313	9.1	HIN			Max 53150	4.4	KR
SS	Cas	Max 53249	10.0	HIN	R	Del	Max 52935	9.0	LGE
		Max 53255	10.5	LGE	S	Del	Max 53249	9.0	HIN
		Max 53397	10.2	HIN			Max 53253	8.8	LGE
TY	Cas	Max 53148	11.0	MX	T	Del	Max 52877	10.3	LGE
VZ	Cas	Max 53319	10.5	HIN	X	Del	Max 52840	9.4	LGE
S	Cep	Min 53209	10.5	VOH	Z	Del	Max 53310	9.5	LGE
T	Cep	Min 53076	9.9	MX			Max 53327	9.7	: HIN
		Min 53090	10.3	VOH	RU	Del	Max 53245	10.9	MX
		Max 53289	5.8	VOH	RX	Del	Max 53244	10.3	HIN
		Max 53290	5.2	HIN	SS	Del	Max 53232	11.6	MX
		Max 53293	5.75	RCR	R	Dra	Max 53392	7.1	HIN
		Max 53296	5.5	MX	U	Dra	Max 53349	10.0	HIN
Y	Cep	Max 53113	9.0	MX	W	Dra	Min 53276	14.6	MX
		Max 53448	9.5	HIN	X	Dra	Max 53187	11.0	MX
SZ	Cep	Max 53138	9.3	MX	RT	Dra	Max 53247	9.8	HIN
AB	Cep	Max 53461	11.3	HIN	RV	Dra	Max 53155	10.6	MX
AL	Cep	Max 53446	10.3	HIN			Min 53261	14.4	MX
R	Cet	Max 53405	6.8	HIN	ZZ	Dra	Max 53323	10.0	HIN
S	CrB	Min 53145	12.2	VOH			Max 53325	10.2	MX
		Max 53282	6.5	HIN	EO	Dra	Max 53207	11.20	SHT 2)
		Max 53288	6.7	VOH	T	Gem	Max 53035	9.0	LGE
W	CrB	Max 53262	8.0	HIN	V	Gem	Max 53430	8.0	HIN
X	CrB	Max 53105:	9.1	LGE	ST	Gem	Max 53419	9.1	HIN
		Min 53232	13.7	MX	UZ	Gem	Max 53414	10.0	HIN
R	Cyg	Max 53093	6.8	VOH	S	Her	Min 53194	13.5	MX
		Max 53096	7.1	KR			Max 53337	7.1	VOH
U	Cyg	Max 53391	7.2	VOH	T	Her	Min 53145	13.4	KR
V	Cyg	Max 53241	9.3	HIN			Max 53218	8.5	KR
Z	Cyg	Max 53313	8.0	HIN			Max 53219:	8.6	VOH
		Max 53322	8.5	VOH			Max 53380	7.8	VOH
RT	Cyg	Max 53146	7.8	VOH	U	Her	Max 53124	7.5	VOH
		Max 53159	7.3	RCR	W	Her	Max 53158	8.4	VOH
		Min 53250	11.2	VOH	RS	Her	Max 53266	7.7	HIN
		Max 53328	6.7	HIN			Max 53266	8.3	VOH
		Max 53335	6.8	VOH	RV	Her	Max 53193	10.9	MX
TU	Cyg	Max 53323	10.0	HIN	RY	Her	Min 53287	14.0	MX
TW	Cyg	Max 53278	9.6	HIN	SY	Her	Min 53247	12.65	KR
TY	Cyg	Max 53220	9.2	LGE			Max 53305	8.2	HIN
		Max 53233	9.6	VOH	UV	Her	Max 53286:	8.4	HIN
WY	Cyg	Max 53321	9.8	HIN	UZ	Her	Max 53286	9.4	HIN
BG	Cyg	Max 52965	10.4	LGE	VY	Her	Max 53320	10.7	MX
		Max 53210	10.3	LGE	WZ	Her	Max 53275	11.4	MX

Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.	Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.		
AE	Her	Max	53342	9.9	MX	SX	Peg	Min	53374	13.2	MX
AS	Her	Min	53208	13.6	MX	DG	Peg	Max	53357	11.0	MX
AZ	Her	Max	53279	12.0	MX	FF	Peg	Max	53265	9.6	MX
DO	Her	Max	53143	10.8	MX	R	Per	Min	53034	14.4	MX
DS	Her	Max	53330	10.6	MX	U	Per	Max	53351	8.3	VOH
FU	Her	Max	53290	12.9	MX	Y	Per	Min	53266	10.6	VOH
NP	Her	Max	53184	9.6	MX	AI	Per	Max	53363	11.5	MX
R	Lac	Max	53280	8.7	HIN	W	Psc	Max	53064	11.4	MX
R	Leo	Min	53060	10.6	LGE	ST	Sge	Min	53262	13.60	SHT 2)
		Min	53068	10.35	HO	R	Ser	Min	53197	13.6	MX
		Min	53397	10.0	HO	S	Sex	Max	53077	9.1	MX
		Min	53408	9.6	VOH			Max	53080	9.3	LGE
S	Leo	Max	53084	10.0	MX	R	Tau	Max	53025	8.7	LGE
V	Leo	Max	53099	9.1	MX			Max	53364:	7.9	VOH
RS	Leo	Max	53100	10.8	MX	V	Tau	Min	53080	14.2	MX
X	Lyn	Max	53121	9.9	MX	Z	Tau	Max	53055	10.0	MX
		Max	53440	11.0	HIN	RU	Tau	Max	53034	10.5	MX
Z	Lyr	Max	53291	10.1	HIN	TZ	Tau	Max	53322	11.9	MX
RS	Lyr	Max	53270	9.7	HIN	IX	Tau	Max	53404	12.10	SHT 2)
RU	Lyr	Max	53247	10.6	MX	R	Tri	Max	52943	6.9	KR
RX	Lyr	Min	53197	16.4	SHT 2)			Max	52945	7.3	LGE
		Max	53298	11.65	SHT 2)			Min	53377	11.5	VOH
SS	Lyr	Max	53196	9.2	MX	Z	Tri	Max	52945:	10.0	LGE
TW	Lyr	Max	53265	10.7	HIN			Max	53369	9.2	HIN
UW	Lyr	Max	53248	12.2	MX	R	UMa	Max	53120	7.6	KR
VZ	Lyr	Max	53278	11.9	MX			Max	53120	7.3	RCR
XZ	Lyr	Max	53286	11.15	SHT 2)			Max	53123	7.9	VOH
AB	Lyr	Max	53307	10.7	HIN			Max	53421	6.9	HIN
		Max	53319	10.9	MX	S	UMa	Max	52980	7.9	LGE
BR	Lyr	Min	53256	16.85	SHT 2)			Max	53205	8.0	VOH
FF	Lyr	Min	53197	16.8	SHT 2)			Min	53313	11.1	HIN
HI	Lyr	Max	53239	11.5	SHT 2)			Max	53424	7.8	HIN
ST	Mon	Max	53098	10.4	MX	T	UMa	Max	52800	8.2	KR
X	Oph	Min	53315	8.5	VOH			Max	53055	7.5	LGE
RU	Oph	Min	53255	14.3	MX			Min	53211	12.8	MX
RY	Oph	Max	52870	7.7	LGE			Min	53211	12.8	MX
		Min	53251	13.1	MX			Max	53320	6.9	HIN
AY	Oph	Max	53241	10.7	MX			Max	53320	7.5	VOH
V450	Oph	Max	53239	10.6	MX	RS	UMa	Min	53206	14.8	MX
U	Ori	Max	53022	6.6	LGE	S	UMi	Max	53074	8.2	VOH
		Max	53388	6.4	VOH			Max	53395	8.5	HIN
RR	Ori	Max	53087	10.2	MX	T	UMi	Max	53127	9.8	VOH
BK	Ori	Max	53414	9.5	HIN			Max	53362	10.2	VOH
R	Peg	Max	53344	8.1	VOH			Min	53390	11.6	VOH
		Max	53345	8.1	HIN			Max	53432	10.8	VOH
X	Peg	Max	52880	9.0	LGE	U	UMi	Max	53148	8.8	VOH
		Max	53285	8.8	LGE			Min	53336	11.3	VOH
Z	Peg	Max	53295	7.6	LGE	R	Vir	Max	53160	7.2	VOH
		Max	53299	8.3	HIN			Min	53389	11.9	VOH
RT	Peg	Min	53217	14.9	MX	R	Vul	Max	53253	8.2	VOH
RV	Peg	Max	53322	9.1	MX			Max	53254	7.9	HIN
RZ	Peg	Min	53314	13.0	MX			Max	53387	8.4	VOH

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

: = unsicher

1) = konstant vor dem Maximum bei 9.9m für 60 Tage

2) = Photometer ST-7E mit Filter V

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.
AQ	And	Max 53219	7.8	VOH	TW	Cam	Max 53054	9.55	BOR
S	Aql	Max 53295	9.2	LGE			Min 53075	10.0	BOR
		Max 53303	9.3	VOH			Max 53093	9.55	BOR
V913	Aql	Min 53158	8.2	BOR			Min 53116	10.2	BOR
		Max 53199	7.3	BOR	VX	CVn	Max 52796	9.2	NMN
		Max 53278	7.3	BOR			Min 52935	9.6	NMN
		Min 53307	7.9	BOR			Max 52962	9.2	NMN
Z	Aur	Max 53288	9.5	VOH	RR	CrB	Min 53174	8.1	VOH
		Min 53351	11.0	VOH	SW	CrB	Min 53218	8.0	VOH
		Max 53396	9.7	VOH	W	Cyg	Max 53140	5.8	VOH
V	Boo	Max 52350	8.3	BOR			Min 53212	7.0	VOH
		Min 52436	9.4	BOR			Max 53271	5.4	SCB
		Max 52506	7.9	BOR			Max 53284	5.8	VOH
		Min 52570	9.3	BOR			Min 53336	6.5	VOH
		Min 52695	9.3	BOR			Max 53378	5.8	VOH
		Max 52766	7.9	BOR	RS	Cyg	Min 53427	9.7	VOH
		Min 52852	9.0	BOR	AF	Cyg	Min 53106	8.05	SM
		Max 52884	8.5	BOR			Min 53224	8.15	SM
		Max 53050:	8.1	BOR	GY	Cyg	Min 53334	10.9	VOH
		Min 53105	8.8	BOR	V1339	Cyg	Min 53216	6.9	VOH
		Max 53138	8.2	BOR	U	Del	Min 52720:	7.3	LGE
		Max 53138	8.4	VOH			Max 52859	6.7	LGE
		Min 53223	9.7	VOH			Min 52915	7.2	LGE
		Min 53224	9.9	SO			Max 52965	6.6	LGE
		Min 53230	9.9	BOR			Max 53210	6.4	LGE
		Max 53304	8.2	VOH			Max 53226:	6.3	VOH
TW	Cam	Min 51805	10.1	BOR			Min 53260	6.8	LGE
		Max 51821	9.8	BOR			Min 53333	6.9	VOH
		Max 51868	9.7	BOR	EU	Del	Min 52820	6.3	LGE
		Min 51896	10.15	BOR			Max 52883	5.9	LGE
		Max 51917	9.75	BOR			Min 52920	6.2	LGE
		Min 51935	10.05	BOR			Max 52950	6.0	LGE
		Max 51949	9.75	BOR			Min 53178	6.4	VOH
		Min 51980	10.2	BOR			Max 53215	5.8	VOH
		Max 52006	9.75	BOR			Min 53244	6.5	VOH
		Max 52138	9.7	BOR			Max 53260	5.8	VOH
		Max 52185	9.6	BOR			Min 53293	6.4	VOH
		Min 52208	10.0	BOR	S	Dra	Min 53247	9.1	VOH
		Max 52224	9.7	BOR			Max 53292	8.6	VOH
		Min 52245	10.05	BOR			Min 53370	9.3	VOH
		Max 52665	9.65	BOR	TX	Dra	Min 53166	7.6	VOH
		Min 52687	10.2	BOR			Max 53269	6.85	SCB
		Max 52708	9.6	BOR			Min 53294	7.7	VOH
		Min 52729	10.1	BOR			Max 53390	7.4	VOH
		Max 52746	9.65	BOR	SS	Gem	Min 53035	9.4	BOR
		Min 53031	10.25	BOR			Max 53053	8.45	BOR

Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.	Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.		
SS	Gem	Min	53079	8.8	BOR	W	Ori	Max	53055	5.8	LGE
		Max	53097	8.5	BOR			+32°599	Per	Min	53262
		Min	53304	9.6	VOH			Max	53340	9.75	BOR
		Max	53353	8.9	VOH			Min	53381	10.3	BOR
		Min	53389	9.2	VOH			Max	53431	9.8	BOR
		Max	53411	8.45	BOR	R	Sge	Min	53174	9.5	BOR
		Min	53440	8.9	BOR			Max	53186	8.9	BOR
		Max	53456	8.6	BOR			Min	53203	9.6	BOR
	Min	53484	9.2	BOR			Max	53220	8.85	BOR	
TU	Gem	Min	52995	8.3	LGE			Min	53244	9.4	BOR
		Max	53080	7.0	LGE			Max	53258	9.0	BOR
eta	Gem	Min	53311	3.8	VOH	R	Sct	Min	52862	6.05	KR
AC	Her	Max	53124	7.2	VOH			Max	52883	5.3	KR
		Min	53151	8.7	BOR			Min	52895:	6.8	KR
		Max	53165	7.55	BOR			Max	52906	5.3	KR
		Min	53183	8.05	BOR			Min	52918:	5.5	KR
		Min	53187	7.9	KR			Max	52955	5.3	KR
		Max	53198	7.7	BOR			Min	53226	7.05	BOR
		Max	53204	7.7	KR			Min	53227	7.4	SG
		Min	53226	8.7	BOR			Min	53228	7.3	KR
		Min	53226	8.4	VOH			Min	53231	7.4	VOH
		Min	53227	8.3	KR			Min	53234	7.35	SM
		Min	53228	8.1	SM			Max	53266	5.0	BOR
		Max	53242	7.5	BOR			Max	53271	5.05	KR
		Max	53245	7.3	VOH			Max	53271	5.0	SCB
		Max	53246:	7.5	KR			Min	53296	5.5	BOR
		Min	53261	7.9	KR			Max	53314	5.2	BOR
		Min	53263	8.2	BOR	RV	Tau	Max	53019	9.35	BOR
		Min	53266	8.4	VOH			Min	53040	10.5	BOR
		Max	53280	7.4	KR			Max	53056	9.4	BOR
		Max	53287	7.8	VOH			Min	53080	10.8	BOR
		Min	53300	8.5	VOH			Max	53101	9.5	BOR
		Min	53302	8.45	BOR			Min	53397	10.6	BOR
		Max	53317	7.55	BOR			Max	53411	9.3	BOR
		Min	53340	8.15	BOR			Min	53431	9.95	BOR
PT	Her	Max	53216	11.60	SHT 2)			Max	53448	9.4	BOR
g	Her	Min	53249	4.8	SCB	Z	UMa	Min	52971	8.5	KR
		Max	53292;	5.4	SCB			Max	53080	6.9	KR
RT	Hya	Max	51663	8.0	NMN			Max	53080	7.0	LGE
		Max	52000	7.5	NMN			Min	53137	8.5	SO
RY	Leo	Min	53050:	11.0	LGE			Min	53142	8.5	KR
U	Mon	Max	53055	6.4	KR			Min	53142	8.2	VOH
		Min	53079	7.5	KR			Max	53170	7.85	KR
		Min	53306	7.3	VOH			Min	53187	8.1	KR
		Max	53330	6.2	VOH			Max	53230	6.9	KR
		Min	53355	7.3	BOR			Min	53254	7.5	KR
		Min	53355	7.6	VOH			Max	53277	6.9	VOH
		Max	53375	6.2	BOR			Min	53320	8.2	VOH
		Min	53395	6.4	VOH			Max	53356	7.6	VOH
		Max	53414	6.2	VOH			Min	53405	8.3	VOH
		Min	53443	6.85	BOR	RY	UMa	Min	53000	7.6	LGE
		Min	53443	7.2	VOH			Max	53078	6.8	LGE
		Max	53468	6.1	BOR			Min	53268	7.7	VOH
X	Mon	Max	52736	7.0	NMN	RZ	UMa	Min	53359	10.8	VOH
		Min	52963	9.4	NMN	V	UMi	Max	52678	6.9	BOR
		Max	53037	7.4	NMN			Min	52715	8.3	BOR
		Min	53104	9.5	NMN			Max	52749	7.1	BOR

Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.	Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.
V	UMi	Min 52781	8.3	BOR	CE	Vir	Min 53110	9.3	BOR
		Max 52814	7.3	BOR			Max 53145	8.75	BOR
		Min 52852	8.3	BOR			Min 53166	9.2	BOR
		Max 52888	7.7	BOR			Max 53186	8.8	BOR
		Min 52925	8.25	BOR	V	Vul	Min 53184	9.3	BOR
		Min 53020	8.3	BOR			Min 53260	9.5	BOR
		Max 53106	7.5	BOR			Min 53264	9.7	VOH
		Min 53160	8.25	BOR			Max 53279	8.2	BOR
		Min 53233	8.3	VOH			Min 53334	9.5	VOH
		Max 53340	7.1	BOR			Min 53336	9.3	BOR
		Min 53386	8.1	BOR			Max 53355	8.2	BOR
		Min 53450	8.1	BOR			Min 53409	9.6	VOH
		Max 53451	7.6	VOH	RU	Vul	Max 53212	9.2	BOR
		Max 53484	7.15	BOR			Min 53247	9.8	BOR
CE	Vir	Min 52762	9.1	BOR			Max 53265	9.45	BOR
		Max 52777	8.8	BOR			Min 53296	9.75	BOR
		Min 52799	9.3	BOR			Max 53321	8.9	BOR
		Max 52833	8.75	BOR	VZ	Vul	Min 53366	9.8	VOH

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

: = unsicher

2) = Photometer ST-7E mit Filter V

Alle Helligkeiten im Harvard-System (AAVSO charts)

6. K A T A K L Y S M I S C H E S T E R N E

Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.	Stern	Ph.	JD24..	Magn.	Obs.
Z	And	Max 53265	9.5	VOH	T	Ori	Max 52935	9.8	LGE
SS	Cyg	Max 53160	8.2	VOH			Min 52990	10.3	LGE
		Max 53261	8.3	VOH	GK	Per	Max 53340	11.20	SHT 2)
		Max 53390	8.3	VOH	TY	Psc	Max 53255	12.2	LGE 3)
U	Gem	Max 53063	8.9	KR					

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

: = unsicher

2) = Photometer ST-7E mit Filter V

3) = Ausbruch um 53255 auf 12.2.m mit 12 Tagen Dauer

Alle Helligkeiten im Harvard-System (AAVSO charts)

