



# BAV Circular

Heft 1 - 2010

## BAV-Programme

Unterlagen für die Planung der Veränderlichenbeobachtungen, Informationen zu allen BAV-Programmen und Hinweise zur Beobachtung

### Julianisches Datum 2010

	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Spt	Okt	Nov	Dez
2455 000 +	197	228	256	287	317	348	378	409	440	470	501	531

jeweils für den Nullten des Monats um 12 Uhr Weltzeit

### Umwandlung von Julianischen Tagesbruchteilen in MEZ

JD	.00d	.10d	.20d	.30d	.40d	.50d	.60d	.70d	.80d	.90d
.00d	13 00	15 24	17 48	20 12	22 36	01 00	03 24	05 48	08 12	10 36
.01	13 14	15 38	18 02	20 26	22 50	01 14	03 38	06 02	08 26	10 50
.02	13 29	15 53	18 17	20 41	23 05	01 29	03 53	06 17	08 41	11 05
.03	13 43	16 07	18 31	20 55	23 19	01 43	04 07	06 31	08 55	11 19
.04	13 58	16 22	18 46	21 10	23 34	01 58	04 22	06 46	09 10	11 34
.05	14 12	16 36	19 00	21 24	23 48	02 12	04 36	07 00	09 24	11 48
.06	14 26	16 50	19 14	21 38	00 02	02 26	04 50	07 14	09 38	12 02
.07	14 41	17 05	19 29	21 53	00 17	02 41	05 05	07 29	09 53	12 17
.08	14 55	17 19	19 43	22 07	00 31	02 55	05 19	07 43	10 07	12 31
.09	15 10	17 34	19 58	22 22	00 46	03 10	05 34	07 58	10 22	12 46

Alle Vorhersagen (Ephemeriden) in Heft 2 sind in MEZ angegeben.

Während der Sommerzeit muss daher bei den Ephemeriden eine Stunde hinzugerechnet werden, um zur dazugehörigen Uhrzeit zu gelangen.

## Inhaltsverzeichnis

- 1 Julianisches Datum und Tagesbruchteile**  
Tabelle des Julianischen Datums jeweils für den Monatsanfang  
Tabelle zur Umwandlung von Julianischen Tagesbruchteilen in MEZ
- 3 Die Beobachtungsplanung mit dem BAV Circular**  
Erläuterungen zum Aufbau und zu den Inhalten des BAV Circulars
- 4 Beschreibung der Datentabellen**  
mit Erläuterungen, physikalischen Daten, Elementen, Orten und Hinweisen der BAV
- 7 Die BAV-Programme**  
jeweils mit Hinweisen für die Beobachtung und Datentabellen für alle Programmsterne
- 7 Bedeckungsveränderliche**
- 14 RR-Lyrae-Sterne**
- 17 Delta-Scuti-Sterne**
- 18 Cepheiden**
- 20 Mirasterne**
- 23 Halbbregelmäßige und RV-Tauri-Sterne**
- 24 Kataklysmische und Eruptive**

## Inhaltsverzeichnis BAV Circular 2010 Heft 2 - Ephemeriden

- 1 Julianisches Datum und Tagesbruchteile**
- 2 Veränderungen gegenüber dem Vorjahr**
- 2 Erläuterung der Ephemeriden-Tabellen**  
  
Ephemeriden für die BAV-Programme (geordnet nach Monaten)
- 4 Bedeckungsveränderliche (S10 - L10 - E10 - ST)**
- 4 RR-Lyrae-Sterne (RR - 90)**
- 78 Mirasterne (M)**
- 80 BAV-Materialien**

## Die Beobachtungsplanung mit dem BAV Circular

Sämtliche BAV-Programme mit allen Veränderlichen sind im vorliegenden Heft beschrieben und erläutert. Zu jedem BAV-Programm gibt es Hinweise zur Beobachtung und alle Informationen, die man für die Beobachtungsplanung benötigt. Sämtliche Sterne sind in den Datentabellen mit physikalischen Daten, Elementen, Orten und Hinweisen der BAV dargestellt. Im zweiten Heft des BAV Circulars werden die Vorhersagen (Ephemeriden) für Bedeckungsveränderliche, RR-Lyrae- und Mirasterne dargestellt. Es handelt sich beim BAV Circular um ein Hilfsmittel, mit dem die Beobachtungsplanung und Beobachtungsvorbereitung unterstützt werden.

### Was sollte man beobachten?

Für den Beginner bieten die beiden Standardprogramme für Bedeckungsveränderliche (S10) und RR-Lyrae-Sterne (RR) und ausgewählte Sterne des BAV-Programms für Mirasterne die richtige Wahl. Die Sterne sind gut überwacht und es gibt daher Beobachtungen, um die eigenen Ergebnisse prüfen und mit anderen vergleichen zu können. Für geübte Beobachter empfiehlt sich auch die Beobachtung aller anderen BAV-Programme. Insbesondere beim Einsatz von CCD-Technik bieten die BAV-Programme Bedeckungsveränderliche L10, E10 und K10 und RR-Lyrae-Sterne 1990 (90) viele Möglichkeiten, bei diesen bisher nicht so häufig beobachteten Sternen zur Bestimmung von Lichtwechselelementen beizutragen.

### Maxima und Minima können zeitlich erheblich von den Vorhersagen abweichen

Bei den Bedeckungsveränderlichen und RR-Lyrae-Sternen handelt es sich im Allgemeinen um Sterne mit bekannten Perioden. Auf Grund von physikalischen Entwicklungen treten im Laufe der Zeit Periodenveränderungen auf. Diese Veränderungen und der daraus resultierende Umstand, dass die Minima bzw. Maxima doch früher oder später eintreten können, erfordern die Überwachung der Sterne und machen es ja auch reizvoll, sie zu beobachten. Es gibt auch hier Fälle, dass Elemente mangels vorliegender Beobachtungen hoffnungslos veraltet sind und Maxima oder Minima zeitlich erheblich, möglicherweise mehrere Stunden von den Vorhersagen abweichen können! Aus diesem Grund wird in diesem Jahr begonnen, verstärkt sogenannte instantane Elemente vorzugeben, deren Zweck es ist, lediglich für die nächste Zeit genauere Vorhersagen zu machen. Darauf verlassen kann man sich aber auch hier nicht. Im BAV Rundbrief und auf der Webseite der BAV soll wieder auf grössere Abweichungen der Ephemeriden hingewiesen werden, das sind die sogenannten (B-R).

### Warum werden nicht für alle BAV-Programme Ephemeriden im BAV Circular gedruckt?

Delta Scuti Sterne haben so kurze Perioden, dass man jederzeit mit der Beobachtung beginnen kann, um nach etwa 2–3 Stunden ein Maximum beobachtet zu haben. Ephemeriden sind daher nicht beifügt. Bei den Cepheiden beobachtet man den Veränderlichen ein- bis zweimal am Abend über mehrere Periodenlängen hinweg, um anschließend das Maximum durch das Reduzieren der Beobachtungen mittels der Periode zu bestimmen. Halbregelmäßige, RV-Tauri Sterne, sowie Kataklysmische und Eruptive beobachtet man ein- bis zweimal pro Abend und leitet das Maximum bzw. Minimum aus dem gewonnenen Beobachtungsmaterial ab.

### Veränderungen gegenüber dem Vorjahr

Sämtliche BAV-Programmsterne für Bedeckungsveränderliche und RR-Lyrae-Sterne sind, anders als bisher, jeweils in einer eigenen Tabelle dargestellt.

Die Programme für Bedeckungsveränderliche wurden einer gründlichen Überarbeitung unterzogen. Zur Unterscheidung wurde ihrem Namen die Jahreszahl 2010 (abgekürzt 10) angehängt. Das neue Standardprogramm heißt jetzt also "Standard 2010", abgekürzt "S10". Um Einsteigern und visuellen Beobachtern, die sich am bisherigen Programm Standard (ST) orientiert haben, eine Übergangsphase anzubieten, enthält das vorliegende Circular in Heft 1 und Heft 2 die Sterne des Programms ST ebenso wie die des neuen Programms S10. Im Jahr 2011 wird das Programm ST im Circular nicht mehr erscheinen. Die meisten seiner Sterne sind jedoch auch im Programm S10 enthalten. Bei der Zusammenstellung des neuen Programm "Beobachtung erwünscht" (E10) wurde versucht, die Aufnahme eines Sterns in das Programm zu begründen (Details siehe Seite 6).

### Mitarbeit

Frank Walter hat die BAV-Programme für Bedeckungsveränderliche (BV) konzipiert und die Elemente ausgewählt. Hans-M. Steinbach wählte die Elemente für RR-Lyrae-Sterne (RR) aus bzw. berechnete sie teilweise neu, gemeinsam mit Wolfgang Renz (Quellenangabe: BAV SB unpub. 2008 bzw. BAV RZ unpub. 2008). Die Vorhersagen für BV und RR rechnet Joachim Hübscher, die Vorhersagen für Mirasterne Frank Vohla. Die Zusammenstellung und Gestaltung des BAV Circulars erfolgte durch Joachim Hübscher.

**Herausgeber** Joachim Hübscher

Berlin, im November 2009

## Beschreibung der Datentabellen aller BAV-Programmsterne

Die vorliegende Tabelle hat vier Spalten: Die Spalte "Information" enthält die Themengruppe, "Spalte" enthält die Abkürzungen, die in den Datentabellen verwendet werden, "Bedeutung" beschreibt den Inhalt, "gilt für (s. BP)" kennzeichnet, für welche Veränderlichentypen die Informationen gelten bzw. angegeben werden (BP bedeutet BAV-Programm). Dabei wird unterschieden in "BV" für Bedeckungsveränderliche, "KP" für kurzperiodisch Pulsierende und "WV" für alle weiteren Veränderlichen.

Information	Spalte	Bedeutung	gilt für BAV-Programme
Stern	Stern	Name des Veränderlichen	BV KP M WV
	Designation	Harvard-Designation, sog. HCO-Nummer, eine von der AAVSO genutzte Sternbezeichnung, die auf Orten 1900 basiert.	M WV
BAV-Hinweis	BP	BAV-Programme S10, L10, E10, K10, ST das sind Bedeckungsveränderliche RR, 90, DS, CF, CT das sind kurzperiodisch Pulsierende M Mirasterne SR, RV, KE das sind alle weiteren Veränderlichen	BV  KP  M  WV
	Art	Untergruppe des BAV-Programms Bedeckungsveränderliche E10 S = Selten beobachtete Sterne U = Die Elemente sind unbekannt oder fraglich X = Der Stern hat eine exzentrische Bahn mit Apsidendrehung D = Das (B-R)-Diagramm zeigt sehr viel Dynamik	BV
		Untergruppe des BAV-Programms "Mirasterne" a = besonders leicht zu beobachtendes helles Maximum, mehrere Monate im Jahr sichtbar	M
	L.Beob.	JD des aktuellsten durch die BAV beobachteten Minimums bzw. Maximums. Stand: 1. August 2009 Es wird das Julianische Datum des letzten durch die BAV beobachteten Maximums bzw. Minimums angegeben. Da es das Ziel der BAV ist, die systematische Überwachung der Programmsterne sicherzustellen, gilt meistens: je älter die letzte BAV Beobachtung, desto sinnvoller ist es, diesen Stern wieder zu beobachten.	BV KP
N		Kennzeichen, wofür Vorhersagen (Ephemeriden) gerechnet werden 0 = für Hauptminima und Maxima 1 = für Haupt- und Nebenminima (bei Phase 0,5) 2 = nur für Nebenminima, sofern sie nicht bei Phase 0,5 stattfinden Bei Bedeckungsveränderlichen kann bei W-UMa- und $\beta$ -Lyrae-Sternen meistens das Nebenminimum visuell beobachtet werden, dann ist N = 1 gesetzt. Bei Algol-Sternen ist die Amplitude des Nebenminimums oft zu gering (N = 0). Die Amplitude des Nebenminimums ergibt sich durch Subtraktion von "Max" minus "MinII". Bei Bedeckungsveränderlichen mit Apsidendrehung befindet sich das Nebenminimum nur ausnahmsweise bei Phase 0,5 (das ist die halbe Periode). Hierfür werden Elemente für Nebenminima (N = 2) angegeben, s. auch Spalte "Mas".	BV KP BV BV
	A	Kennzeichen, ob Minima abhängig von der Sichtbarkeit tabelliert werden 0 = Minima werden tabelliert, wenn der Stern im Minimum höher als 20 Grad über dem Horizont steht 4 = Minima werden tabelliert, wenn der Stern in der Nacht höher als 20 Grad über dem Horizont steht	BV
Helligkeiten	Max	Helligkeit im Maximum	BV KP WV
	Min / Min I	Helligkeit im Minimum bzw. Hauptminimum	BV KP WV
	Min II	Helligkeit im Nebenminimum	BV
	Ph	Art der Helligkeitsangabe v, p, V, B, Hp = visuell, fotografisch, V- bzw. B-Helligkeit,	BV KP M WV
	Max-M/Min-m	maximale Helligkeit im Maximum / minimale Helligkeit im Minimum, alle Angabe sind dem GCVS entnommen	M
Max-m/Min-M	minimale Helligkeit im Maximum / maximale Helligkeit im Minimum, alle Angaben sind von der AAVSO	M	

## Beschreibung der Datentabellen aller BAV-Programmsterne

Information	Spalte	Bedeutung	gilt für BAV-Programme
Lichtkurve	D	Dauer der gesamten Bedeckung im Minimum in Stunden	BV
	d	Dauer der konstanten Helligkeit im Minimum in Stunden Aus der Gesamtdauer des Minimums und der Dauer des konstanten Lichts im Minimum kann auf die Schnelligkeit des Helligkeitsabstiegs bzw. -anstiegs geschlossen werden, zur Abschätzung der Beobachtungshäufigkeit.	BV
	M-m	Dauer des Helligkeitsanstiegs in Prozent der Periode	KP M WV
	Mas	bei Bedeckungsveränderlichen: Lage des Nebenminimums in Periodenbruchteilen lt. GCVS 2009 Je nach der Größe der Asymmetrie des Nebenminimums werden Elemente für Nebenminima gesondert angegeben.	BV
	BLE	bei RR-Lyrae-Sternen: Periode des Blazhko-Effekts in Tagen lt. Horace A. Smith, RR Lyrae stars, 1995 Der Blazhko-Effekt ist eine Überlagerung des Lichtwechsels von RR-Lyrae-Sternen durch eine weitere Helligkeitsschwankung. Die Maxima von Sternen mit Blazhko-Effekt sind nicht immer gleich, sondern schwanken sowohl in der Helligkeit als auch der Form des Maximums. Das ergibt stärkere (B-R).	KP
Typ		Angabe lt. GCVS 2009	BV KP M WV
Spektrum		Angabe lt. GCVS 2007	M WV
Elemente	Epoche	Ausgangsepoche	BV KP M WV
	Periode	Periode	BV KP M WV
		PQ / PB	Ein ":" bedeutet, dass die Periode nicht sicher ist Bei quadratische Elemente ist PQ der quadratische Term und PB der Exponent z.B. PQ = -5,9867 PB = -10, das bedeutet -5,9867 hoch -10
	E	Art der Elemente	0 = Elemente für Hauptminima 1 = Elemente für Haupt- und Nebenminima 2 = Elemente nur für Nebenminima
Quelle	Der wichtigste Katalog Veränderlicher Sterne ist der "Generalkatalog Veränderlicher Sterne" (GCVS), der im Sternberg Institut in Moskau gepflegt wird. Die letzte gedruckte Auflage erschien 1985 bis 1987. Er wird elektronisch weitergeführt und kann via Internet herunter geladen werden (s. "www.bav-astro.de" unter LINKS).		BV KP M WV
	Für die meisten BV werden die Elemente aus J.M. Kreiner: "Up to date linear elements of eclipsing binaries", Acta Astronomica, vol 54, 207 - 210 genommen. Die Daten werden im Internet laufend aktualisiert und können dort eingesehen werden (siehe www.as.ap.krakow.pl/ephem). In der Spalte Quelle steht am Ende das Datum der Erstveröffentlichung in der Form Monat.Jahr (mm.yyyy) Die Elemente von Kreiner (AA 54.207) sind jeweils instantane Elemente. Sie sollen lediglich das Helligkeitsverhalten der nächsten Zeit beschreiben und tragen hoffentlich dazu bei, das die Vorhersagen und die tatsächlich beobachteten Minima keine größeren zeitlichen Abweichungen erwarten lassen.		BV
	Herkunft der Elemente (auszugsweise)	AA Acta Astronomica; Elemente von J.M.Kreiner AAVSO American Assoziation of Variable Star Observers A&A Astronomy&Astrophysics; Elemente von L. Borgne (GEOS) BAV BAV Elemente erstellt von BAV-Beobachtern; unpb. = nicht offiziell publiziert BAVR BAV Rundbrief GCVS General Catalogue of Variable Stars (Moskau) SAC Rocznic Astronomiczny (Krakau)	BV BV KP KP BV KP BV KP BV KP M WV BV KP
Koordinaten	Orte für 2000	Angaben aus dem GCVS 2009	BV KP M WV

## BAV-Programme Bedeckungsveränderliche

### Hinweise für die Beobachtung

#### Standardprogramm 2010 (S10)

Das BAV-Programm

Das Standardprogramm S10 wurde 2009 von Frank Walter konzipiert. Es ersetzt das bisherige Standardprogramm (ST).

Grund zur Beobachtung

Das Programm eignet sich für Einsteiger, die sich mit der Beobachtung vertraut machen und dabei unterschiedliche Typen von Bedeckungsveränderlichen kennen lernen. Es ist sehr gut für die visuelle Beobachtungen geeignet.

Was wird beobachtet

Der Zeitpunkt des Minimums wird bestimmt.

Umgebungskarten

BAV-Umgebungskarten s. "BAV-Materialien" auf der Rückseite des BAV Circulars, Heft 2.

Ephemeriden

Sie sind im BAV Circular Heft 2 ab Seite 4 abgedruckt.

Beobachtungshäufigkeit

Mindestens alle 15 Min schätzen bzw. messen, beim Typ EB genügen alle 20 Min.

#### Langperiodische Bedeckungsveränderliche 2010 (L10)

Das BAV-Programm

Dieses Programm wurde 2009 von Frank Walter konzipiert.

Grund zur Beobachtung

Es handelt sich um Bedeckungsveränderliche mit langer Periode oder langer Bedeckung (D) oder langer konstanter Helligkeit im Minimum (d). Sie werden selten beobachtet, sowohl visuelle als auch CCD-Beobachtungen sind lohnend und erwünscht.

Was wird beobachtet

Der Zeitpunkt des Minimums wird bestimmt.

Umgebungskarten

BAV-Umgebungskarten gibt es für einen Teil dieser Sterne, s. "BAV-Materialien" auf der Rückseite des BAV Circulars, Heft 2.

Ephemeriden

Sie sind im BAV Circular Heft 2 ab Seite 4 abgedruckt.

Aufruf

Für **V1366 Ori** gibt es weder Elemente noch Vorhersagen. **Bitte beobachten!**

Beobachtungshäufigkeit

1 x bzw. mehrmals pro Nacht, zur Bestimmung eines Minimums sind jeweils die Beobachtungen mehrerer Nächte zu reduzieren. Um über mehrer Nächte einen lückenlosen Verlauf der Helligkeit zu erfassen, sind die Sterne diese Programms besonders für gemeinschaftliche Arbeit mehrerer Beobachter geeignet. Der Sektionsleiter wird Beobachtungskampagnen anregen.

#### Beobachtung sehr erwünscht 2010 (E10)

Das BAV-Programm

Dieses Programm wurde 2009 von Frank Walter konzipiert.

Grund zur Beobachtung

Es handelt sich um Sterne, deren Beobachtung aus folgenden Gründen in 2010 wird: weil selten beobachtet (E10 S), weil Elemente unbekannt oder fraglich sind (E10 U), weil Apsidendrehung vorliegt (E10 X) oder weil das (B-R)-Diagramm eine größere Dynamik zeigt (E10 D).

Was wird beobachtet

Der Zeitpunkt des Minimums wird bestimmt.

Umgebungskarten

BAV-Umgebungskarten gibt es für einen Teil dieser Sterne, s. "BAV-Materialien" auf der Rückseite des BAV Circulars, Heft 2.

Ephemeriden

Sie sind im BAV Circular Heft 2 ab Seite 4 abgedruckt.

Aufruf

Für **DP Cam, DW Cam, DG Cet, TV LMi, QS Ser** gibt es weder Elemente noch Vorhersagen. **Bitte beobachten!**

Beobachtungshäufigkeit

Mindestens alle 15 Min schätzen bzw. messen, beim Typ EB genügen alle 20 Min. Sterne ohne Ephemeriden ein- bis zweimal am Abend.

#### Kataklysmische Bedeckungssterne 2010 (K10)

Das BAV-Programm

Dieses Programm wurde 2009 von Frank Walter konzipiert. Es wendet sich an fortgeschrittene CCD-Beobachter.

Was wird beobachtet

Der Zeitpunkt des Minimums wird bestimmt. Das ist häufig nur in Phasen eines Ausbruchs des Kataklysmischen möglich. Der Sektionsleiter wird in Zusammenarbeit mit dem Sektionsleiter "Kataklysmische Veränderliche" auf solche Ereignisse hinzuweisen (in Eilfällen per E-Mail), um Beobachtungskampagnen anzuregen.

Umgebungskarten

BAV-Umgebungskarten liegen noch nicht vor.

Ephemeriden

Sie sind, falls vorhanden, im BAV Circular Heft 2 ab Seite 4 abgedruckt.

Aufruf

Für **EX Hya und IY Uma** gibt es weder Elemente noch Vorhersagen. **Bitte beobachten!**

Beobachtungshäufigkeit

Mindestens alle 15 Min schätzen bzw. messen.

## BAV-Programme Bedeckungsveränderliche

### Hinweise für die Beobachtung

#### Bedeckungsveränderliche Standardprogramm (ST)

Das BAV-Programm Es wurde bei der Gründung der BAV im Jahre 1950 festgelegt und umfasst 63 Sterne. Dieses Programm wird nun durch das neue Standardprogramm S10 ersetzt. In 2010 werden aber noch einmal die Ephemeriden in Heft 2 aufgeführt.

Grund zur Beobachtung Es liegen langjährige Beobachtungsreihen der BAV vor, die fortgesetzt werden sollen.

Was wird beobachtet Der Zeitpunkt des Minimums wird bestimmt.

Umgebungskarten BAV-Umgebungskarten s. "BAV-Materialien" auf der Rückseite des BAV Circulars, Heft 2.

Ephemeriden Sie sind im BAV Circular Heft 2 ab Seite 4 abgedruckt.

Beobachtungshäufigkeit Mindestens alle 15 Min schätzen bzw. messen, beim Typ EB genügen alle 20 Min.

### Datentabelle

Stern		BAV-Hinweis				Helligkeiten				Lichtkurve			TYP	Elemente			Koordinaten 2000								
		BP	Art	L. Beob.	N	A	Max	Minl	Minll	Ph	D	d	Mas		Epoche	Periode	E	Quelle	hh	mm	ss	g	m	s	
RT	And	ST		54798,5	1	0	8.85	9.77	9.18	V	2.6	0		EA/DW/RS	52500,3510	0,62892869	0	AA 54.207/Kre:0704	23	11	10,1	+	53	1	33
SY	And	L10			0	4	10.7	12.2		V	50.3			EA/DS	52530,4000	34,90890000	0	AA 54.207/Kre:0312	0	13	16,4	+	43	42	41
TW	And	S10		54338,5	0	0	8.98	11.04	9.13	V	12.9			EA/SD	52501,8600	4,12279000	0	AA 54.207/Kre:0704	0	3	18,2	+	32	50	45
XZ	And	ST		54824,2	0	0	10.02	12.99	10.16	p	6.9	0		EA/SD:	52500,5145	1,35730620	0	AA54.207 /Kre:0808	1	56	51,5	+	42	6	2
AB	And	ST		54844,4	1	0	10.33	11.15	11.03	B				EW/KW	52500,0614	0,33189080	0	AA54.207 /Kre:0808	23	11	32,1	+	36	53	35
CD	And	L10		53074,0	0	4	9.9	10.4	10.4	p	99.2	0		EA/DS:	52522,6000	34,44370000	0	AA 54.207/Kre:0701	1	26	28,4	+	44	21	25
CD	Aqr	E10 S		54383,4	1	4	10.8	11.7	11.0	V	13.9			EA/SD:	52501,4700	4,83778300	0	AA 54.207/Kre:0507	21	19	59,4	-	4	6	32
LL	Aqr	L10			0	4	9.23	9.86	9.59	V			0.32	EA	48762,5520	20,17840000	0	IBVS 5557	22	34	42,2	-	3	35	58
KO	Aql	ST		54675,5	0	0	8.3	9.50	8.4	p	8.9	1.2		EA/SD:	52501,7060	2,86406200	0	AA 54.207/Kre:0704	18	47	10,7	+	10	45	49
KP	Aql	ST		53297,3	1	0	9.7	10.43	10.43	p	6.1	0		EA/DM	52502,5670	3,36747540	0	AA 54.207/Kre:0712	19	2	29,9	+	15	48	1
OO	Aql	ST		54976,5	1	0	9.2	10.0	9.9	v				EW/DW:	52500,2614	0,50679340	0	AA 54.207/Kre:0612	19	48	12,7	+	9	18	32
V346	Aql	ST		54389,3	0	0	9.0	10.2	9.10	p	5.0	0		EA/SD	52500,7364	1,10636270	0	AA 54.207/Kre:0710	20	9	59,6	+	10	21	0
V889	Aql	L10		53155,3	0	4	8.52	9.10	9.0	V	8.0	0	0,35	EA/DM	52510,3300	11,12076000	1	AA 54.207/Kre:0703	19	18	49,8	+	16	15	0
V889	Aql	L10			2	4									52514,3300	11,12082000	2	AA 54.207/Kre:0703	19	18	49,8	+	16	15	0
V1353	Aql	E10 S		55016,5	1	0	10.50	11.40	10.9	p				EB/KE	52500,2486	1,41480530	0	AA 54.207/Kre:0712	19	24	20,6	+	16	2	43
V1426	Aql	E10 S			1	4	9.3	9.75		B				EA	49926,4270	6,56700000	0	IBVS 4267	19	12	12,0	+	4	23	42
V1430	Aql	E10 S		54389,4	1	0	10.2	11.0		V				EA/RS	52500,4076	0,87372170	0	AA54.207 /Kre:0805	19	21	48,5	+	4	32	57
RS	Ari	L10		54831,5	0	4	10.7	12.1	11.0	p	21	0		EA/DS	52507,4400	8,80315000	0	AA 54.207/Kre:0704	2	46	14,1	+	27	52	39
AL	Ari	E10 S		54845,3	1	0	9.23	9.77	9.4	V	6.0			EA	52503,1524	3,74748510	0	AA 54.207/Kre:0701	2	42	36,3	+	12	44	8
CQ	Aur	L10		54861,4	1	4	9.04	9.37	9.14	V	35.7	0.52		EA/GS/RS	52503,0000	10,62230000	0	AA 54.207/Kre:0401	6	3	53,6	+	31	19	41
IY	Aur	E10 S		54865,3	0	0	9.4	10.1		p				E	52502,0970	2,79338000	0	AA 54.207/Kre:0702	5	48	27,2	+	43	4	57
V432	Aur	E10 S		54844,2	1	0	8.10	8.41		Hp				EA/DM	52502,0997	3,08174800	0	AA54.207 /Kre:0812	5	37	32,5	+	37	5	12
epsil	Aur	L10			0	4	2.92	3.83		V	791d			EA/GS	35629,0000	9892,00000000	0	SAC Vol.67	5	1	58,1	+	43	49	24
zeta	Aur	L10			0	4	3.70	3.97		V	933.3			EA/GS	52968,7941	972,15091200	0	AA54.207/Kre:0401	5	2	28,7	+	41	4	33
AC	Boo	E10 D		54950,3	1	0	10.0	10.62	10.55	V				EW/KW	52500,3020	0,35244850	0	AA54.207 /Kre:0804	14	56	28,3	+	46	21	44

### BAV-Programme Bedeckungsveränderliche

Stern	BAV-Hinweis				Helligkeiten				Lichtkurve			TYP	Elemente			Koordinaten 2000								
	BP	Art	L.Beob.	N	A	Max	MinI	MinII	Ph	D	d		Mas	Epoche	Periode	E	Quelle	hh	mm	ss	g	m	s	
CG	Boo	E10	U	54505,7	0	0	14.0	15.2		p			E:				14	16	32,3	+	27	39	29	
SS	Cam	E10	S	53240,0	1	4	10.05	10.62	10.35	V			EA/SD/RS	52502,3023	4,82286580	0 AA 54.207/Kre:0512	7	16	24,7	+	73	19	57	
SV	Cam	S10		54902,4	1	0	8.4	9.11		V	2.4	0	EA/DW/RS	52500,1133	0,59307200	0 AA 54.207/Kre:0801	6	41	19,1	+	82	16	2	
AK	Cam	E10	S	54947,5	0	0	10.3	10.9		p			EA/SD:	52500,1810	2,22680700	0 AA 54.207/Kre:0612	8	38	25,7	+	76	55	28	
AN	Cam	L10			0	4	10.4	11.2		p			EA/DS	52504,9000	21,01660000	0 AA 54.207/Kre:0407	4	5	57,6	+	76	53	12	
AT	Cam	E10	S	53767,4	1	0	9.8	10.6	10.6	p			EW/DM:	52501,3020	1,39589380	0 AA 54.207/Kre:0612	5	37	17,2	+	67	2	34	
DP	Cam	E10	U		0	0	9.9	10.44		Hp			EA				4	50	25,1	+	63	19	59	
S	Cnc	L10		54531,3	0	4	8.29	10.25	8.39	V	18.2		EA/DS	52501,6800	9,48449800	0 AA 54.207/Kre:0801	8	43	56,1	+	19	2	3	
RU	Cnc	L10		53769,7	0	4	10.10	11.25	10.21	V	19.5		EA/DS/RS	52508,2900	10,17293100	0 AA 54.207/Kre:0704	8	37	30,1	+	23	33	42	
RZ	Cnc	L10		53807,5	1	4	8.67	10.03	9.21	V	77.9		EA/GS/RS	52508,9600	21,64308000	0 AA54.207 /Kre:0805	8	39	8,5	+	31	47	44	
TU	Cnc	E10	S	54508,3	0	4	9.9	12.4		p	12.0	0	EA/SD	52500,6270	5,56146000	0 AA54.207 /Kre:0902	8	52	16,7	+	9	5	19	
TW	Cnc	L10		53790,3	0	4	8.50	8.97		V	50.9		EA	52516,7400	70,76020000	0 AA 54.207/Kre:0704	8	29	37,3	+	12	27	20	
UU	Cnc	L10		53443,3	1	4	8.68	9.35	9.2	V			EB/GS	52573,4000	96,66800000	0 AA 54.207/Kre:0704	8	2	30,9	+	15	10	42	
WY	Cnc	ST		54923,4	0	0	9.6	10.4	9.7	p	2.8		EA/SD/RS	52500,7827	0,82936740	0 AA 54.207/Kre:0702	9	1	55,5	+	26	41	23	
ZZ	Cnc	L10		53798,1	0	4	9.4	10.9		p	49.1		EA/DS	52518,4900	51,18920000	0 AA 54.207/Kre:0704	7	57	6,9	+	10	59	5	
RS	CVn	S10		53541,5	1	0	7.93	9.14	8.19	V	12.7	0.506	EA/AR/RS	52500,4350	4,79771000	0 AA 54.207/Kre:0704	13	10	36,9	+	35	56	6	
R	CMa	S10		54504,4	1	0	5.70	6.34	5.78	V	4.1	0	EA/SD	52500,0075	1,13594970	0 AA54.207 /Kre:0902	7	19	28,2	-	16	23	43	
AM	CMi	E10	S	54491,4	1	0	10.0	10.7	10.5	p			EB/KE	52500,9000	1,01920300	0 AA54.207 /Kre:0805	7	50	18,1	+	1	57	19	
RX	Cas	L10		54054,4	0	4	8.64	9.49		V			EB/GS	52518,5000	32,33420000	0 AA 54.207/Kre:0704	3	7	45,8	+	67	34	39	
RZ	Cas	S10		54366,4	0	0	6.18	7.72	6.26	V	4.9	0	EA/SD	52500,5790	1,19524800	0 AA 54.207/Kre:0802	2	48	55,5	+	69	38	3	
SX	Cas	L10		51387,5	0	4	8.96	9.83	9.32	V	87.8		EA/GS	52502,1000	36,56560000	0 AA 54.207/Kre:0401	0	10	42,1	+	54	53	29	
TV	Cas	S10		54506,5	0	0	7.22	8.22	7.34	V	7.8		EA/SD	52501,7294	1,81258660	0 AA 54.207/Kre:0809	0	19	18,7	+	59	8	21	
TW	Cas	S10		53993,4	0	0	8.32	8.98	8.40	V	5.5		EA	52500,8388	1,42832570	0 AA 54.207/Kre:0704	2	45	54,8	+	65	43	35	
TX	Cas	E10	S	54479,4	1	0	9.16	9.8	9.6	V			EB/DM	52500,8180	2,92685800	0 AA54.207 /Kre:0902	2	52	16,2	+	62	46	58	
AB	Cas	ST		54096,5	0	0	10.10	11.88	10.28	V	5.9	0	EA+DSCT	52501,3465	1,36689120	0 AA 54.207/Kre:0712	2	37	31,5	+	71	18	16	
AQ	Cas	L10		54002,9	1	4	10.06	11.00	10.4	V	50.6		EA/D	52502,5200	11,72084000	0 AA 54.207/Kre:0704	1	19	10,3	+	62	23	48	
BM	Cas	L10		51811,1	0	4	8.78	9.31	8.98	V			EB/GS	52603,3000	197,33000000	0 AA 54.207/Kre:0401	0	54	46,0	+	64	5	5	
DN	Cas	E10	S	54050,3	1	0	9.81	10.24	10.13	V	8.3	0	EA/DM	52501,9280	2,31095000	0 AA 54.207/Kre:0607	2	23	11,5	+	60	49	50	
GG	Cas	E10	S	54815,5	0	0	9.94	10.24	9.99	V	11.7		EA/DM	52500,2760	3,75873240	0 AA 54.207/Kre:0401	1	16	12,9	+	56	19	43	
GU	Cas	E10	U	54374,4	0	0	11.1	12.0	11.3	p	7.4		EA	52503,0020	3,09331500	0 AA 54.207/Kre:0605	0	16	25,0	+	56	20	47	
IL	Cas	E10	S	54776,4	0	0	10.6	11.5		p	9.1	0	EA/SD	52501,7420	3,45173200	0 AA 54.207/Kre:0705	1	30	46,8	+	60	6	2	
IT	Cas	E10	X	54751,3	0	0	11.1	11.9	11.8	p	4.7	0	0.553	EA/DM	52500,8060	3,89664800	1 AA 54.207/Kre:0805	23	42	1,4	+	51	44	37
IT	Cas	E10	X		2	0								52502,9535	3,89665010	2 AA 54.207/Kre:0805	23	42	1,4	+	51	44	37	
OX	Cas	E10	X	54835,4	0	0	9.90	10.35	10.30	V	9.0	0.512	EA/DM	52501,5390	2,48936700	1 AA54.207 /Kre:0805	1	9	0,1	+	61	28	15	
OX	Cas	E10	X		2	0								52502,8503	2,48934470	2 AA 54.207/Kre:0805	1	9	0,1	+	61	28	15	
PV	Cas	E10	X	54706,4	0	0	9.71	10.36	10.36	V	5.0	0.480	EA/DM	52501,6687	1,75046600	1 AA54.207 /Kre:0901	23	10	2,6	+	59	12	6	
PV	Cas	E10	X		2	0								52502,5691	1,75047290	2 AA54.207 /Kre:0901	23	10	2,6	+	59	12	6	

### BAV-Programme Bedeckungsveränderliche

Stern	BAV-Hinweis				Helligkeiten				Lichtkurve			TYP	Elemente			Koordinaten 2000							
	BP	Art	L.Beob.	N	A	Max	MinI	MinII	Ph	D	d		Mas	Epoche	Periode	E	Quelle	hh	mm	ss	g	m	s
V368	Cas	E10 S	53764,3	1	0	8.45	9.20	10.6	B	12.8			EA	52504,5200	4,45164900	0 AA 54.207/Kre:0511	3	12	35,5	+	59	55	11
V375	Cas	E10 D	54840,3	1	0	10.1	10.9		p				EB/KE	52501,2230	1,47342200	0 AA54.207 /Kre:0805	23	57	9,4	+	63	0	22
V381	Cas	E10 X	54861,3	0	0	10.2	10.8	10.8	p	5.4	0		EA/DM	52500,7890	1,74594200	1 AA 54.207/Kre:0705	0	32	51,6	+	49	19	39
V381	Cas	E10 X		2	0									52501,6813	1,74595120	2 AA 54.207/Kre:0705	0	32	51,6	+	49	19	39
V459	Cas	L10	54388,4	0	4	10.9	11.6	11.6	p	8.1	0		EA/DM	52506,4640	8,45826200	1 AA 54.207/Kre:0705	1	11	29,9	+	61	8	48
V459	Cas	L10		2	4									52510,6280	8,45826800	2 AA 54.207/Kre:0705	1	11	29,9	+	61	8	48
U	Cep	ST	54077,7	0	0	6.80	9.10	6.89	V	9.6	2.3		EA/SD	52502,0309	2,49308600	0 AA54.207 /Kre:0901	1	2	18,4	+	81	52	32
VV	Cep	S10	54676,4	1	0	7.23	7.68	7.56	V		0		EW/KW	52500,0400	0,27830910	0 AA54.207 /Kre:0809	20	37	21,5	+	75	36	1
XX	Cep	S10	54752,4	0	0	9.2	10.32	9.24	V	7.9	0		EA/SD	52501,5225	2,33734300	0 AA54.207 /Kre:0807	23	38	20,3	+	64	20	3
XY	Cep	E10 S	54298,4	0	0	10.05	10.90	10.10	V	8.0	0		EA/SD	52500,5290	2,77451750	0 AA54.207 /Kre:0805	23	52	32,9	+	68	56	2
ZZ	Cep	S10	54738,4	0	0	8.60	9.55	8.74	V	6.2	0		EA/DM	52501,3135	2,14179820	0 AA 54.207/Kre:0801	22	45	2,6	+	68	7	59
AI	Cep	E10 S	54382,5	1	0	9.18	9.86	9.48	V				EB/DM	52502,1880	4,22531800	0 AA54.207 /Kre:0805	21	46	22,6	+	56	55	2
CW	Cep	E10 X	54765,3	0	0	7.60	8.04	8.01	V	8.5	0	0.478	EA/DM	52501,5220	2,72915900	1 AA 54.207/Kre:0705	23	4	2,2	+	63	23	49
CW	Cep	E10 X		2	0									52502,9006	2,72912000	2 AA 54.207/Kre:0705	23	4	2,2	+	63	23	49
EI	Cep	L10	51783,4	1	4	7.54	8.06	7.98	V	12.2	0		EA/DM	52500,7760	8,43934800	0 AA 54.207/Kre:0701	21	28	28,2	+	76	24	13
EX	Cep	L10		0	4	11.4	11.8	11.6	p	4.8	0		EA/DM	52510,6600	13,43449000	0 AA 54.207/Kre:0710	2	3	59,4	+	78	33	22
NN	Cep	E10 S	53934,5	1	0	8.2	8.58	8.52	V	5.9	0		EA/DM	52501,8660	2,05830670	0 AA 54.207/Kre:0607	23	2	5,6	+	62	30	43
TU	Cet	E10 S	54033,6	0	4	10.8	11.8	10.9	v	14.8		0.478	EA/SD	52501,0200	4,39128100	0 AA54.207 /Kre:0902	2	59	21,7	+	3	16	33
TV	Cet	L10	54835,3	0	4	8.7	9.1	9.10	v	6.6	0	0.494	EA/DM	52500,3210	9,10329110	1 AA54.207 /Kre:0807	3	14	36,5	+	2	45	16
TV	Cet	L10		2	4									52504,8120	9,10329000	2 AA54.207 /Kre:0807	3	14	36,5	+	2	45	16
XY	Cet	E10 S	52981,4	1	0	8.65	9.54	9.34	V	6.7			EA/DM	52501,7580	2,78071510	0 AA 54.207/Kre:0604	2	59	33,5	+	3	31	3
DG	Cet	E10 U		0	0	90.03	9.49		Hp				E :				1	50	37,3	-	4	57	15
U	CrB	S10	54936,3	0	0	7.66	8.79	7.72	V	11.6	0		EA/SD	52502,5191	3,45223090	0 AA54.207 /Kre:0901	15	18	11,4	+	31	38	49
Y	Cyg	S10	54705,6	0	0	7.30	7.90	7.75	V	7.2	0		EA/DM	52501,7470	2,99621700	1 AA 54.207/Kre:0705	20	52	3,6	+	34	39	27
Y	Cyg	S10		2	0									52503,2070	2,99644700	2 AA 54.207/Kre:0705	20	52	3,6	+	34	39	27
BO	Cyg	E10 S	54388,5	0	0	11.8	12.5	12.0	p	7.6			EA/DM	52500,5080	1,75624900	0 AA54.207 /Kre:0806	21	49	14,5	+	41	8	17
BR	Cyg	E10 S	54465,3	0	0	9.40	10.60	9.58	V	6.1	0		EA/SD	52501,1381	1,33256438	0 AA 54.207/Kre:0710	19	40	54,7	+	46	47	6
CI	Cyg	K10		0	0	9.9	13.1		p	137d			EA/GS+ZAN				19	50	11,8	+	35	41	3
EM	Cyg	K10		0	0	11.9	14.4		p				UGZ+E	52500,1710	0,29090913	0 AA54.207 /Kre:0401	19	38	40,1	+	30	30	28
V367	Cyg	L10	53645,3	1	4	6.67	7.60	7.16	V				EB/GS/SD:	52510,8100	18,59800000	0 AA 54.207/Kre:0704	20	47	59,6	+	39	17	16
V463	Cyg	E10 S	53934,6	0	0	10.55	11.15	10.65	V	10.2	0	0.514	EA/DM	52500,9730	2,11756900	0 AA 54.207/Kre:0512	19	42	13,9	+	31	18	3
V477	Cyg	E10 X	54788,3	0	0	8.50	9.34	8.69	V	3.9		0.460	EA/DM	52502,2898	2,34698440	1 AA 54.207/Kre:0710	20	5	27,7	+	31	58	18
V477	Cyg	E10 X		2	0									52502,9960	2,34698200	2 AA 54.207/Kre:0710	20	5	27,7	+	31	58	18
V541	Cyg	L10	49168,5	0	4	10.2	10.9	10.9	p	7.4	0	0.453	EA/DM	52505,1398	15,33787800	1 AA 54.207/Kre:0705	19	42	29,5	+	31	19	40
V541	Cyg	L10		2	4									52512,1600	15,33790900	2 AA 54.207/Kre:0705	19	42	29,5	+	31	19	40
V548	Cyg	E10 S	53966,5	0	0	8.54	9.29	8.62	V	8.7	0		EA/SD:	52500,6260	1,80523410	0 AA54.207 /Kre:0809	19	56	58,3	+	54	47	58
V788	Cyg	L10		0	4	10.0	10.9		p	45.9	0		EA	26620,5400	23,92435000	0 SAC Vol.57	20	27	34,1	+	31	51	25

### BAV-Programme Bedeckungsveränderliche

Stern	BAV-Hinweis					Helligkeiten				Lichtkurve			TYP	Elemente			Koordinaten 2000								
	BP	Art	L.Beob.	N	A	Max	MinI	MinII	Ph	D	d	Mas		Epoche	Periode	E	Quelle	hh	mm	ss	g	m	s		
V891	Cyg	E10	S	54003,4	0	0	9.3	9.9	9.4	p	9.1		EA/DM	52501,6150	1,90578700	0	AA 54.207/Kre:0705	19	33	38,4	+	29	16	22	
V909	Cyg	E10	S	54339,5	1	0	9.3	9.84	9.66	p	4.7	0	EA/DM	52501,9850	2,80538000	0	AA 54.207/Kre:0612	19	35	53,2	+	28	16	44	
V1061	Cyg	E10	S	50286,4	1	0	9.4	9.9	9.5	p	3.9		EA/D	52501,6584	2,34663000	0	AA 54.207/Kre:0603	21	7	20,5	+	52	2	58	
V1816	Cyg	E10	U		0	0	15.5	16.1		p			E:					19	31	15,9	+	31	22	6	
V1918	Cyg	E10	D	54776,3	1	0	10.59	11.12		V			EW/KW	52500,2760	0,41317503	0	AA 54.207/Kre:0801	19	26	8,7	+	52	26	48	
NN	Del	L10			0	4	8.49	8.92		Hp	4.1	0	EA	50227,6026	99,26840000	1	GEA Astro Spain	20	46	49,2	+	7	33	10	
NN	Del	L10			0	4								52529,4450	99,26840000	2	GEA Astro Spain	20	46	49,2	+	7	33	10	
RR	Dra	ST		54200,5	0	0	10.0	13.3	10.1	v	10.2	1.0	EA/SD	52501,7480	2,83131600	0	AA54.207 /Kre:0809	18	41	47,4	+	62	40	35	
TW	Dra	ST		54959,5	1	0	8.2	10.5	8.3	p	10.1	1.3	EA/SD	52500,7432	2,80683200	0	AA 54.207/Kre:0801	15	33	51,1	+	63	54	26	
TZ	Dra	E10	D	54318,4	0	0	9.6	10.5		p	4.2	0	EA/SD	52500,6470	0,86602930	0	AA54.207 /Kre:0806	18	22	11,7	+	47	34	8	
UZ	Dra	ST		54703,6	1	0	9.9	10.7	10.6	p	5.5		EA/DM	52502,1705	3,26130280	0	AA 54.207/Kre:0705	19	25	55,1	+	68	56	7	
WW	Dra	S10		54210,6	1	0	8.3	8.95		V	13.3	0	EA/AR/RS	52502,1900	4,62983000	0	AA 54.207/Kre:0604	16	39	4,0	+	60	41	59	
AI	Dra	S10		54758,3	1	0	7.05	8.09	7.16	V	5.2	0	EA/SD	52500,9384	1,19881880	0	AA 54.207/Kre:0702	16	56	18,2	+	52	41	54	
BF	Dra	L10		55034,4	0	4	10.1	10.8		p	8.1	0	EA	52500,7270	11,21100300	1	AA 54.207/Kre:0705	18	50	59,4	+	69	52	57	
BF	Dra	L10			2	4								52506,1508	11,21100100	2	AA 54.207/Kre:0705	18	50	59,4	+	69	52	57	
BU	Dra	E10	S	54199,4	1	0	10.4	11.4		p	3.2		EA/SD:	52503,3940	3,82837000	0	AA 54.207/Kre:0604	14	58	40,1	+	56	45	7	
EX	Dra	K10			1	0	13.5	17.2		B			UG+E	52500,2073	0,20993736	0	AA54.207 /Kre:0712	18	4	14,1	+	67	54	12	
GV	Dra	L10		54171,5	0	4	8.59	8.70		Hp			EA	52501,7479	23,85426700	0	AA 54.207/Kre:0801	17	53	27,5	+	52	23	8	
S	Equ	S10		54396,4	0	0	8.0	10.08	8.11	V	10.7	0	EA/SD	52503,0750	3,43611500	0	AA 54.207/Kre:0704	20	57	12,8	+	5	4	9	
U	Gem	K10		54532,3	0	0	8.2	14.9		V			UGSS+E	52500,0104	0,17690626	0	AA54.207 /Kre:0802	7	55	5,2	+	2	0	5	
RY	Gem	L10		54083,3	0	4	8.69	11.04	8.75	V	22.3		EA/DS	52502,2100	9,30047000	0	AA 54.207/Kre:0704	7	27	24,2	+	15	39	35	
SV	Gem	E10	S		0	0	10.55	12.0		V	14.4		EA/SD:	18662,4880	4,00612160	0	SAC Vol.57	6	0	41,0	+	24	28	26	
WW	Gem	E10	S	54857,5	1	0	9.9	10.5	10.3	p			EB/KE	52500,6680	1,23781300	0	AA 54.207/Kre:0603	6	12	5,8	+	23	30	3	
YY	Gem	S10		54510,5	1	0	8.91	9.60	9.59	V	1.4	0	0.50	EA/DM+UV	52500,4573	0,81428330	0	AA 54.207/Kre:0801	7	34	37,4	+	31	52	10
OW	Gem	L10		52278,0	0	4	9.0	10.9		B			EA/GS:	15779,0000	1258,59000000	0	IBVS 5347	6	31	41,8	+	17	4	56	
V339	Gem	E10	U		0	0	8.94	9.31		Hp			E :	48361,2800	2,88032000	0	IBVS 5557	7	18	51,4	+	29	6	3	
RX	Her	ST		53933,5	1	0	7.26	7.89	7.74	v	6.0	0.9	EA/DM	52501,7021	1,77857240	0	AA 54.207/Kre:0801	18	30	39,3	+	12	36	40	
TX	Her	S10		54647,4	1	0	8.54	9.31	8.97	V	4.0	0	EA/DM	52501,1082	2,05980430	0	AA 54.207/Kre:0801	17	18	36,4	+	41	53	17	
UX	Her	E10	D	54987,5	0	0	9.05	10.21	9.11	V	5.6	0	EA/SD	52501,5272	1,54886760	0	AA54.207 /Kre:0809	17	54	7,9	+	16	56	38	
AK	Her	S10		54971,5	1	0	8.29	8.77	8.64	V		0	0.505	EW/KW	52500,2708	0,42152298	0	AA54.207 /Kre:0812	17	13	57,8	+	16	21	1
AW	Her	L10		53926,0	0	4	9.65	11.0		V	14.8		EA/AR/RS	52500,2600	8,80079700	0	AA 54.207/Kre:0704	18	25	38,7	+	18	17	40	
DI	Her	L10			0	4	8.39	9.11	8.95	V	10.1	0	0.77	EA/DM	52509,2110	10,55016900	1	AA 54.207/Kre:0705	18	53	26,2	+	24	16	41
DI	Her	L10			2	4								52506,7809	10,55017560	2	AA 54.207/Kre:0705	18	53	26,2	+	24	16	41	
GU	Her	E10	U	54931,5	1	0	11.5	12.3	11.8	p	16.0	0	0.513	EA/DM	52503,6030	4,34327000	0	AA54.207 /Kre:0903	16	32	5,5	+	30	23	10
LV	Her	L10		54297,4	0	4	10.9	11.3		p	11.4	0	EA/D	52509,1690	18,43593000	1	AA 54.207/Kre:0705	17	35	32,4	+	23	10	31	
LV	Her	L10			0	4								52525,0700	18,43596000	2	AA 54.207/Kre:0705	17	35	32,4	+	23	10	31	
MM	Her	E10	S		1	0	9.45	10.43	9.7	V	9.6	0	EA/AR/RS	52500,7845	7,96029500	0	AA 54.207/Kre:0408	17	58	38,5	+	22	8	47	

### BAV-Programme Bedeckungsveränderliche

Stern	BAV-Hinweis				Helligkeiten				Lichtkurve			TYP	Elemente			Koordinaten 2000					
	BP	Art	L.Beob.	N A	Max	MinI	MinII	Ph	D	d	Mas		Epoche	Periode	E	Quelle	hh	mm	ss	g	m
AI	Hya	L10	53787,8	0 4	9.35	9.94	9.84	V	19.9	0.438		EA+DSCTC	52502,9500	8,28965000	1 AA 54.207/Kre:0704	8	18	47,5 +	0	17	1
AI	Hya	L10		2 4									52506,6000	8,28967000	2 AA 54.207/Kre:0704	8	18	47,5 +	0	17	1
EX	Hya	K10		0 0	9.6	13.99		V				UGSU+E				12	52	24,2 -	29	14	56
RW	Lac	L10		0 4	10.4	11.0 :	10.8	p	10.0	0	0.492	EA/DM	52502,5280	10,36920500	1 AA 54.207/Kre:0705	22	44	57,1 +	49	39	27
RW	Lac	L10		2 4									52507,6420	10,36920900	2 AA 54.207/Kre:0705	22	44	57,1 +	49	39	27
SW	Lac	S10	54844,3	1 0	8.51	9.33	9.31	V				EW/KW	52500,1359	0,32071950	0 AA 54.207/Kre:0801	22	53	41,7 +	37	56	19
UW	Lac	E10 S	53619,4	0 4	11.4	12.5	11.45	p	15.2			EA/SD	52503,1900	5,29008000	0 AA 54.207/Kre:0509	22	20	39,8 +	42	24	29
CM	Lac	ST	53614,4	1 0	8.53	9.57	8.83	B	4.0	0		EA/DM	52500,7923	1,60469145	0 AA 54.207/Kre:0801	22	0	4,4 +	44	33	8
CO	Lac	E10 X	54389,3	0 0	10.28	10.89	10.79	V	4.8	0		EA/DM	52500,8533	1,54221340	1 AA54.207 /Kre:0901	22	46	30,0 +	56	49	32
CO	Lac	E10 X		2 0									52501,6569	1,54219880	2 AA54.207 /Kre:0901	22	46	30,0 +	56	49	32
V345	Lac	E10 X	54359,5	0 4	11.1	11.7	11.6	p	18.0	0	0.340	EA/DM	52501,5060	7,49186900	1 AA 54.207/Kre:0612	22	18	43,3 +	54	40	33
V345	Lac	E10 X		2 4									52504,1200	7,49193000	2 AA 54.207/Kre:0612	22	18	43,3 +	54	40	33
V364	Lac	E10 X	53656,4	0 0	8.51	9.25	9.15	B	10.6	0.52		EA/DM	52505,7520	7,35155800	1 AA 54.207/Kre:0612	22	52	14,8 +	38	44	45
V364	Lac	E10 X		0 0									52509,5290	7,35150400	2 AA 54.207/Kre:0612	22	52	14,8 +	38	44	45
Y	Leo	ST	53750,6	0 0	10.09	13.20	10.19	V	7.0	0		EA/SD	52501,2369	1,68607600	0 AA 54.207/Kre:0704	9	36	51,8 +	26	13	58
UV	Leo	ST	54880,4	1 0	9.50	10.18	10.10	B	2.4	0.2		EA/DW	52500,1359	0,60008685	0 AA54.207 /Kre:0809	10	38	20,8 +	14	16	4
WY	Leo	E10 S		0 0	11.1	11.7		p	12	0		EA/D	52504,5300	4,98590300	0 AA54.207 /Kre:0902	9	31	1,1 +	16	39	25
AG	Leo	E10 S	54507,5	0 0	10.7	11.2		p	8.1			EA/D	52502,5299	3,39255690	0 AA 54.207/Kre:0611	9	53	32,2 +	16	2	6
AM	Leo	S10	54911,3	1 0	9.25	9.83	9.83	V				EW/KW	52500,1447	0,36579930	0 AA 54.207/Kre:0801	11	2	10,9 +	9	53	43
FM	Leo	E10 U	54514,4	1 0	8.54	8.86		Hp				EA	52502,5073	6,72856190	0 AA 54.207/Kre:0701	11	12	45,1 +	0	20	53
TV	LMi	E10 U		0 0	9.1	9.36		Hp				E :				9	55	45,7 +	37	11	42
TY	Lyn	E10 S	54509,3	0 0	10.0	10.8		p	10.4			EA/SD:	52503,8000	4,33165300	0 AA 54.207/Kre:0801	8	18	23,2 +	46	16	8
CD	Lyn	E10 S	54172,4	1 0	9.83	10.37		Hp				EA	52502,7568	4,54947000	0 AA 54.207/Kre:0801	7	43	6,4 +	48	41	10
UZ	Lyr	S10	54763,3	0 0	9.8	11.0		v	6.8			EA/SD	52501,3636	1,89126320	0 AA54.207 /Kre:0806	19	21	8,9 +	37	56	12
FL	Lyr	ST	54466,2	1 0	8.7	9.32	8.95	v	3.6	0		EA/DM	52501,5312	2,17815350	0 AA54.207 /Kre:0809	19	12	4,9 +	46	19	27
HP	Lyr	L10	52235,5	1 4	10.5	11.0	11.0	p				EB/GS	52586,7000	138,64000000	0 AA 54.207/Kre:0401	19	21	39,1 +	39	56	8
beta	Lyr	S10	53648,8	1 4	3.25	4.35	3.85	V				EB	52510,2500	12,94210000	0 AA 54.207/Kre:0501	18	50	4,8 +	33	21	46
UX	Mon	E10 S	51910,4	1 4	8.22	9.16	8.52	V	24.1			EA+DSCT:	52500,7916	5,90448400	0 AA 54.207/Kre:0507	7	59	16,4 -	7	30	18
VV	Mon	E10 S	52690,3	1 4	9.4	9.95	9.55	V	16			EA/RS/D	52502,7184	6,05042700	0 AA 54.207/Kre:0507	7	3	18,3 -	5	44	16
AQ	Mon	E10 S	54512,4	1 0	10.5	11.3	10.9	p	3.7			EA/DM	52501,4310	2,54555140	0 AA54.207 /Kre:0802	7	14	17,7 -	7	13	45
AR	Mon	L10		1 4	8.62	9.47	9.03	V	40.7			EA/GS/RS	52522,5200	21,20780000	0 AA54.207 /Kre:0805	7	20	48,5 -	5	15	36
AT	Mon	E10 S	54500,4	0 0	10.5	11.4		p	5.8			EA/D:	52501,8590	2,02902150	0 AA54.207 /Kre:0903	7	24	29,9 -	7	33	50
AV	Mon	E10 S	52997,8	1 4	10.8	11.7		V	16.7	0		EA/SD:	52504,5610	6,94731700	0 AA54.207 /Kre:0805	7	28	16,1 -	4	36	50
DQ	Mon	E10 U		0 0	12.5	14.7		p				EA				6	31	44,6 +	6	57	41
EZ	Mon	E10 U	54857,4	0 0	12.9	13.4		p	3.2			E:	26308,4900	0,37616500	0 GCVS 1987	7	5	25,4 -	5	10	37
IL	Mon	E10 S	54514,4	0 4	10.6	11.6		p	6.8			EA/SD:	52501,1500	4,02627400	0 AA 54.207/Kre:0512	7	55	35,9 -	3	34	56
V448	Mon	E10 S	54847,4	1 0	9.4	9.9	9.8	p				EB/KE	52500,8660	1,11847500	0 AA 54.207/Kre:0603	6	47	45,0 +	1	22	18

### BAV-Programme Bedeckungsveränderliche

Stern	BAV-Hinweis				Helligkeiten				Lichtkurve			TYP	Elemente			Koordinaten 2000								
	BP	Art	L.Beob.	N	A	Max	MinI	MinII	Ph	D	d		Mas	Epoche	Periode	E	Quelle	hh	mm	ss	g	m	s	
V530	Mon	E10	U	54085,5	0	0	12.4	12.8	12.8	p			EW	52500,5366	0,52553290	0 AA 54.207/Kre:0801	7	3	15,8	+	3	14	54	
V536	Mon	E10	X	54150,4	0	0	9.1	10.1		p			E	52506,4400	6,13398000	1 AA 54.207/Kre:0801	7	13	55,6	-	2	54	30	
V536	Mon	E10	X		2	0								52502,8200	6,13397900	2 AA 54.207/Kre:0801	7	13	55,6	+	2	54	30	
V634	Mon	E10	U	54847,4	0	0	12.0	12.4		p			E	52500,7500	2,11410700	0 AA 54.207/Kre:0802	7	17	10,1	-	1	44	19	
U	Oph	ST		54709,4	1	0	5.88	6.58	6.48	V	7.0	0	EA/DM	52501,1880	1,67733950	0 AA54.207 /Kre:0807	17	16	31,7	+	1	12	38	
RZ	Oph	L10		45610,6	0	4	9.65:	10.42		V	251.5		EA/GS	52681,4000	261,93000000	0 AA 54.207/Kre:0401	18	45	46,4	+	7	13	12	
Z	Ori	E10	S	54516,4	0	4	9.8	10.7	9.9	p	15.0		EA/DS	52502,7500	5,20328700	0 AA 54.207/Kre:0605	5	55	50,9	+	13	41	42	
BM	Ori	E10	S	53031,7	0	4	7.90	8.65	7.98	V	15.5		EA	52501,1300	6,47053300	0 AA 54.207/Kre:0512	5	35	16,2	-	5	23	7	
CP	Ori	E10	S	54507,3	0	4	11.1	12.2	11.2	p	15.3		EA	52501,5300	5,32047500	0 AA54.207 /Kre:0805	6	7	1,9	+	17	41	58	
DN	Ori	L10		54845,3	0	4	9.8	11.1	9.9	p	24.9		EA/DS	52511,4300	12,96643000	0 AA 54.207/Kre:0401	6	0	28,3	+	10	13	5	
EW	Ori	E10	X	54857,4	0	0	9.9	10.6	10.5	V	5.0	0	0.529	EA/D	52502,1174	6,93684410	1 AA 54.207/Kre:0705	5	20	9,1	+	2	2	40
EW	Ori	E10	X		2	0								52505,7950	6,93684400	2 AA 54.207/Kre:0705	5	20	9,1	+	2	2	40	
FO	Ori	L10		52689,3	0	4	9.5	10.3	9.7	p	9.0		EA/DS:	52501,2220	18,80053700	0 AA54.207 /Kre:0902	5	28	9,6	+	3	37	23	
FT	Ori	E10	X	54829,3	0	0	9.1	9.9	9.60	V	5.3	0	0.73	EA/DM	52501,1626	3,15041950	1 AA 54.207/Kre:0703	6	13	58,2	+	21	25	39
FT	Ori	E10	X		2	0								52503,3600	3,15037200	2 AA 54.207/Kre:0703	6	13	58,2	+	21	25	39	
GG	Ori	E10	X	54492,3	0	0	10.7	11.1	11.1	p	8.0	0	0.427	EA/DM	52505,6880	6,63148000	1 AA 54.207/Kre:0604	5	43	10,2	-	0	41	15
GG	Ori	E10	X		2	0								52509,5250	6,63149900	2 AA 54.207/Kre:0604	5	43	10,2	-	0	41	15	
V536	Ori	E10	S	53671,5	0	0	10.4	11.0		p	6.1		EA/DM	52501,1100	3,16326000	0 AA 54.207/Kre:0612	5	24	54,6	+	1	58	8	
V1016	Ori	L10		50080,5	0	4	6.72	7.65		V	15.7		EA	52501,5000	65,43280000	0 AA 54.207/Kre:0503	5	35	15,8	-	5	23	14	
V1031	Ori	E10	S	54516,4	1	0	6.02	6.43	6.32	V	0.8		EA/DM	52500,3030	3,40556500	0 AA54.207 /Kre:0903	5	47	26,9	-	10	31	59	
V1366	Ori	L10			0	4	9.87	10.64		Hp			E:				5	16	0,5	-	9	48	35	
U	Peg	S10		54843,2	1	0	9.23	10.07	9.73	V			EW/KW	52500,1290	0,37477600	0 AA 54.207/Kre:0801	23	57	58,5	+	15	57	10	
VW	Peg	L10		54844,3	0	4	9.9	10.6		V	3.4	0		EA	52520,7350	21,07174900	1 AA 54.207/Kre:0401	22	56	23,6	+	33	13	44
VW	Peg	L10			2	4								52505,3827	21,07174700	2 AA 54.207/Kre:0401	22	56	23,6	+	33	13	44	
AT	Peg	ST		54356,4	0	0	9.5	10.34	9.57	V	5.0	0		EA/SD	52500,8893	1,14608540	0 AA54.207 /Kre:0901	22	13	23,5	+	8	25	31
AW	Peg	L10		52855,6	1	4	7.40	8.61	7.60	V	25.5		EA/DS	52505,0300	10,62257000	0 AA 54.207/Kre:0509	21	52	20,7	+	24	0	44	
BK	Peg	E10	S	54000,4	0	0	9.97	10.47	10.47	V	7.9		EA/D	52501,6709	5,48991200	0 AA 54.207/Kre:0705	23	47	8,5	+	26	34	0	
DF	Peg	L10		53657,6	0	4	9.1	10.9		p	14.1	0		EA/DS	52511,1040	14,69874000	0 AA 54.207/Kre:0704	21	54	43,4	+	14	33	28
DI	Peg	ST		54024,4	1	0	9.45	10.56	9.66	V	2.4	0		EA/SD	52500,4184	0,71181930	0 AA54.207 /Kre:0902	23	32	14,7	+	14	58	9
DK	Peg	ST		54763,4	0	0	11.33	12.64	11.49	V	5.8	1.0		EA/DM	52501,6300	1,63182700	0 AA 54.207/Kre:0704	23	41	33,5	+	10	12	57
GH	Peg	E10	S	54381,4	1	0	8.8	9.28		V	6.1	0		EA/DM	52500,1110	2,55613700	0 AA54.207 /Kre:0806	21	50	51,6	+	15	16	26
IP	Peg	K10		53284,3	0	0	12.0	18.6		B			UG+E	52500,0715	0,15820606	0 AA 54.207/Kre:0604	23	23	8,6	+	18	25	0	
Z	Per	ST		53287,6	0	0	9.7	12.4	9.8	p	9.6	2.0		EA/SD	52502,1527	3,05621200	0 AA 54.207/Kre:0704	2	40	3,2	+	42	11	58
RW	Per	L10		54506,4	0	4	9.68	11.36	9.78	V	25.3		EA/D	52500,1930	13,19892900	0 AA54.207 /Kre:0903	4	20	16,8	+	42	18	52	
RY	Per	E10	S	54504,4	1	0	8.5	10.25	8.65	V	21.4		EA/SD	52500,2140	6,86356600	0 AA 54.207/Kre:0704	2	45	42,1	+	48	8	38	
ST	Per	ST		54097,3	0	0	9.7	11.58	9.80	v	8.2	0.9		EA/SD	52500,3492	2,64838600	0 AA 54.207/Kre:0612	3	0	5,7	+	39	11	25

### BAV-Programme Bedeckungsveränderliche

Stern		BAV-Hinweis				Helligkeiten				Lichtkurve			TYP	Elemente			Koordinaten 2000								
		BP	Art	L.Beob.	N	A	Max	MinI	MinII	Ph	D	d		Mas	Epoche	Periode	E	Quelle	hh	mm	ss	g	m	s	
AG	Per	E10	X	54450,3	0	0	6.69	7.00	7.00	V	5.8	0		EA/DM	52500,6980	2,02873960	1	AA 54.207/Kre:0705	4	6	55,8	+	33	26	47
AG	Per	E10	X		2	0									52501,7664	2,02870390	2	AA 54.207/Kre:0705	4	6	55,8	+	33	26	47
AY	Per	L10		53661,4	0	4	9.8	10.6		p	17.0			EA/DS:	52507,2500	11,77651000	0	AA 54.207/Kre:0704	3	10	25,1	+	50	55	54
IQ	Per	E10	X	54841,5	0	0	7.72	8.27	7.88	V	5.0	0.53		EA/DM	52500,8232	1,74357080	1	AA54.207 /Kre:0807	3	59	44,7	+	48	9	4
IQ	Per	E10	X		2	0									52501,6452	1,74355330	2	AA54.207 /Kre:0807	3	59	44,7	+	48	9	4
KN	Per	E10	U	54845,4	1	0	11.2	11.8		p	5.2			E	52500,2690	0,86646600	0	AA54.207 /Kre:0806	3	22	35,6	+	41	19	55
LX	Per	L10		52996,5	1	4	8.10	8.93	8.38	V	13.5	0		EA/AR/RS	52506,1510	8,03819000	0	AA 54.207/Kre:0509	3	13	22,4	+	48	6	31
beta	Per	S10		54395,5	1	0	2.12	3.39		V	9.6	0		EA/SD	52500,1520	2,86736000	0	AA54.207 /Kre:0802	3	8	10,1	+	40	57	20
U	Sge	ST		54709,4	0	0	6.58	9.18	6.71	V	11.4	1.6		EA/SD	52501,8170	3,38061100	0	AA 54.207/Kre:0704	19	18	48,4	+	19	36	38
SY	Sge	E10	S	54718,4	1	0	10.50	11.20	10.7	V	11.0			EA/DM	52502,8130	3,53925400	0	AA54.207 /Kre:0806	19	54	53,5	+	18	14	2
EG	Ser	L10		45541,5	1	4	8.44	9.20		B	6.0	0		EA/SD:	52509,5600	9,94727000	0	AA 54.207/Kre:0401	18	26	2,2	-	1	40	51
LX	Ser	K10		53510,5	0	0	13.3	17.4		B	0.46	0		EA+UG:	52500,1433	0,15843256	0	AA 54.207/Kre:0605	15	38	0,1	+	18	52	3
QS	Ser	E10	U		0	0	0.769	8.25		Hp				EA:					18	19	48,2	-	4	57	42
RW	Tau	S10		54123,4	0	0	7.98	11.59	8.09	V	9.3			EA/SD	52500,9027	2,76875710	0	AA 54.207/Kre:0710	4	3	54,3	+	28	7	34
CD	Tau	S10		54494,3	0	0	6.77	7.34	7.31	V	6.6	0		EA/D	52501,9230	3,43513800	0	AA 54.207/Kre:0801	5	17	31,2	+	20	7	55
EN	Tau	E10	S	54844,3	1	0	11.4	12.1		p	2.4			EA/SD:	52500,0651	2,47805800	0	AA 54.207/Kre:0801	5	56	43,5	+	25	14	18
HU	Tau	ST		53765,3	1	0	5.92	6.70	6.12	V	7.7	1.0		EA/SD:	52500,6810	2,05630350	0	AA 54.207/Kre:0612	4	38	15,8	+	20	41	5
V1094	Tau	L10		53045,4	0	4	8.95	9.43		V				EA/DM	52506,1260	8,98853000	1	AA 54.207/Kre:0512	4	12	3,6	+	21	56	51
V1094	Tau	L10			2	4									52511,9927	8,98848390	2	AA 54.207/Kre:0512	4	12	3,6	+	21	56	51
V1125	Tau	E10	S		0	0	8.77	9.03		Hp				EA	45699,3350	8,59124980	0	Odessa 2003	3	38	58,8	+	0	47	47
X	Tri	S10		54457,4	0	0	8.55	11.27	9.07	V	4.2			EA/SD	52500,7395	0,97152260	0	AA 54.207/Kre:0704	2	0	33,7	+	27	53	19
RU	Tri	E10	S	54830,4	1	0	11.6	12.3	11.8	p	14.1			EB/D	51461,7500	3,26818000	0	GCVS 2007	2	0	21,2	+	35	17	13
W	UMa	S10		54844,5	1	0	7.75	8.48	8.43	V				EW/KW	52500,1688	0,33363480	0	AA 54.207/Kre:0710	9	43	45,5	+	55	57	9
RW	UMa	E10	S	52792,4	1	0	10.16	11.72	10.34	V	14.1			EA/D/RS	52506,7100	7,32823000	0	AA 54.207/Kre:0509	11	40	46,4	+	51	59	53
TX	UMa	S10		52567,6	0	0	7.06	8.76	7.13	V	8.8	0		EA/SD	52500,1829	3,06327400	0	AA54.207 /Kre:0901	10	45	20,5	+	45	33	59
IY	UMa	K10		54942,4	0	0	13.0	15.3		p				UGSU+E					10	43	56,7	+	58	7	32
W	UMi	S10		54936,4	0	0	8.51	9.59	8.66	V	9.4			EA/SD	52500,3966	1,70113860	0	AA 54.207/Kre:0704	16	8	27,3	+	86	12	0
AG	Vir	E10	D	54593,4	1	0	8.35	8.93		V			0.512	EW/KE	52500,2960	0,64264500	0	AA54.207 /Kre:0903	12	1	3,5	+	13	0	30
AG	Vir	S10		54941,4	1	0	8.89	9.49	9.42	V				EW/KW	52500,3171	0,40753280	0	AA54.207 /Kre:0809	12	14	21,0	+	11	49	9
CH	Vir	E10	S	54172,5	1	0	10.56	11.20	10.9	V				EB/D	52500,2201	0,93527410	0	AA 54.207/Kre:0705	15	4	54,7	+	4	24	3
Z	Vul	S10		54306,4	0	0	7.25	8.9	7.58	V	10.6	0		EA/SD	52502,0741	2,45493240	0	AA 54.207/Kre:0703	19	21	39,1	+	25	34	29
RR	Vul	E10	S	54364,4	0	0	10.0	11.4		p	10.9	0		EA	52500,7030	5,05067300	0	AA 54.207/Kre:0801	20	54	47,6	+	27	55	6
DR	Vul	E10	X	53674,4	0	0	8.65	9.27	9.19	V	8.1	0		EA/DM	52500,5470	2,25082500	1	AA54.207 /Kre:0807	20	13	46,9	+	26	45	2
DR	Vul	E10	X		2	0									52501,6020	2,25099100	2	AA54.207 /Kre:0807	20	13	46,9	+	26	45	2
EV	Vul	E10	S	54719,4	0	0	11.5	12.2	11.9	p				EB/DM	52501,2660	2,82210900	0	AA54.207 /Kre:0903	19	51	38,4	+	23	53	17

## BAV-Programme RR-Lyrae-Sterne

### Hinweise für die Beobachtung

#### RR-Lyrae-Sterne Standardprogramm (RR)

Das BAV-Programm Es wurde bereits 1950 festgelegt und umfasst 26 Sterne.  
 Grund zur Beobachtung Von den Sternen liegen langjährige visuelle Beobachtungsreihen und CCD-Beobachtungen der BAV vor, die fortgesetzt werden sollen.  
 Was wird beobachtet Der Zeitpunkt des Maximums wird bestimmt.  
 Umgebungskarten BAV-Umgebungskarten s. "BAV-Materialien" auf der Rückseite des BAV Circulars, Heft 2.  
 Ephemeriden Der Ephemeriden-Aufbau wird auf Seite 13 erklärt. Sie sind im BAV Circular Heft 2 ab Seite 7 abgedruckt.  
 Aufruf **DD Dra und RU PSC** haben Perioden, die starken irregulären Schwankungen unterliegen, daher gibt es im BAVC keine Ephemeriden.  
**Bitte beobachten Sie diese Sterne!**  
 Beobachtungshäufigkeit Mindestens alle 15 Min schätzen bzw. messen.

#### RR-Lyrae-Sterne Programm 1990 (90)

Das BAV-Programm Es wurde 1990 festgelegt und umfasst 59 Sterne.  
 Grund zur Beobachtung Die Veränderlichen des Programms 90 sind bisher wenig beobachtet und Ergebnisse sind sehr wertvoll.  
 Was wird beobachtet Der Zeitpunkt des Maximums wird bestimmt.  
 Umgebungskarten BAV-Umgebungskarten s. "BAV-Materialien" auf der Rückseite des BAV Circulars, Heft 2.  
 Ephemeriden Der Ephemeriden-Aufbau wird auf Seite 13 erklärt. Sie sind im BAV Circular Heft 2 ab Seite 7 abgedruckt.  
 Beobachtungshäufigkeit Mindestens alle 15 Min schätzen bzw. messen.

### Datentabelle

Stern	BAV-Hinweis		Helligkeiten			Lichtkurve		TYP	Elemente				Koordinaten 2000								
	BP	L.Beob.	Max	Mini	Ph	M-m	BLE		Epoche	Periode	PQ	PB	Quelle	hh	mm	ss	g	m	s		
SW	And	RR	54840,3	9.14	10.09	V	17	36.8	RRAB	54093,3336	0,44226187	-1,0130	-10	A&A 476.307 2007	0	23	43,1	+	29	24	4
XX	And	90	54828,4	10.08	11.13	V	19	30	RRAB	54705,5136	0,72275788	-1,0130	-10	BAV SB unpb.2008	1	17	27,4	+	38	57	2
OV	And	90	54857,3	10.4	11.0	p			RR	51169,3449	0,47057900			BAV RZ unpb.2007	0	20	44,9	+	40	49	42
SW	Aqr	RR	53250,4	10.37	11.68	V	11		RRAB	25097,3771	0,45930318			SAC Vol.68	21	15	17,8	+	0	4	35
SX	Aqr	90	54349,4	11.05	12.19	V	16		RRAB	50711,4230	0,53570940			BAV RZ unpb.2007	21	36	8,4	+	3	13	50
HH	Aqr	90	53991,4	11.1	13.1	p			RRAB	51429,4450	0,57443330			BAV RZ unpb.2007	22	41	31,5	-	6	28	39
AA	Aql	RR	54706,4	11.0	12.34	V	17		RRAB	50336,3812	0,36178780			BAV RZ unpb.2007	20	38	15,1	-	2	53	25
V341	Aql	90	54380,4	10.13	11.39	V	13		RRAB	50717,4235	0,57802245			BAV RZ unpb.2007	20	32	31,6	+	0	35	7
X	Ari	RR	54831,4	8.97	9.95	V	13		RRAB	50752,4650	0,65116870			BAV RZ unpb.2007	3	8	30,9	+	10	26	45
TZ	Aur	90	54866,4	11.08	12.45	V	14		RRAB	47579,3430	0,39167488			BAV RZ unpb.2007	7	11	35,0	+	40	46	37
RS	Boo	RR	54981,5	9.69	10.84	V	17	533	RRAB	53163,4877	0,37733902			BAV SB unpb.2008	14	33	33,2	+	31	45	17
TW	Boo	90	54932,4	10.63	11.68	V	13		RRAB	53918,4570	0,53226977	5,0300	-11	A&A 476.307 2007	14	45	5,9	+	41	1	44
UU	Boo	90	54956,4	11.5	12.81	V	10		RRAB	53904,4944	0,45693375	2,2310	-10	A&A 476.307 2007	15	17	5,3	+	35	6	57
UY	Boo	90	53478,5	10.25	11.35	p	14		RRAB	51306,4112	0,65091713			BAV SB unpb.2008	13	58	46,3	+	12	57	6
CM	Boo	90	54964,4	11.6	12.4	p	10:		RRAB	54172,6246	0,60906768	-5,8792	-10	BAV SB unpb.2008	14	16	3,1	+	20	3	38

### BAV-Programme RR-Lyrae-Sterne

Stern	BAV-Hinweis		Helligkeiten			Lichtkurve		TYP	Elemente				Koordinaten 2000								
	BP	L.Beob.	Max	Minl	Ph	M-m	BLE		Epoche	Periode	PQ	PB	Quelle	hh	mm	ss	g	m	s		
CQ	Boo	90	55005,4	11.5	12.0	p			RRC	50948,5528	0,28188145			BAV SB unpb.2008	14	54	4,8	+	15	37	47
CS	Boo	90	54947,4	12.0:	13.3	V			RRAB	50926,4879	0,55338591			BAV SB unpb.2008	14	6	1,8	+	24	34	15
RW	Cnc	90	54922,4	10.7	12.6	p	13	87	RRAB	53746,4805	0,54720752			BAV SB unpb.2008	9	19	6,0	+	29	3	56
TT	Cnc	90	54911,4	10.72	11.78	V	18	89	RRAB	54112,4014	0,56345656	1,2290	-10	A&A 476.307 2007	8	32	55,2	+	13	11	28
AQ	Cnc	90	54521,3	11.1	12.0	p	15		RRAB	51661,3607	0,54851620			BAV unpb.	9	17	39,0	+	12	39	4
W	CVn	90	54946,5	10.03	10.96	V	15		RRAB	54121,6211	0,55175472	-4,1200	-11	A&A 476.307 2007	14	6	28,0	+	37	49	41
Z	CVn	90	53544,5	11.46	12.36	V	28	22.7	RRAB	54198,3472	0,65388186	5,6140	-9	BAV SB unpb.2008	12	49	45,4	+	43	46	26
RZ	CVn	90	54608,4	10.88	11.92	V	17		RRAB	50152,4670	0,56741800			BAV MYR unpb.2005	13	45	3,0	+	32	39	17
RZ	Cep	90	54997,5	9.11	9.75	V	32		RRC	54338,5221	0,30862684			BAV SB unpb.2008	22	39	13,2	+	64	51	31
RR	Cet	RR	53381,3	9.10	10.10	V	12		RRAB	54090,2963	0,55302909	2,3100	-11	A&A 476.307 2007	1	32	8,2	+	1	20	30
RV	Cet	90	52982,4	10.35	11.22	V	20		RRAB	39113,3630	0,62341080			SAC Vol.73	2	15	14,9	-	10	48	1
S	Com	90	54981,4	10.89	12.13	V	14		RRAB	45459,3680	0,58658631			SAC Vol.73	12	32	45,6	+	27	1	45
ST	Com	90	53462,6	10.91	11.84	V	19		RRAB	48642,9990	0,59892730			BAVR 47,67	13	17	51,3	+	20	46	51
RV	CrB	90	54943,6	11.14	11.7	V	36		RRC	53544,4797	0,33164643			BAV SB unpb.2008	16	19	25,9	+	29	42	48
W	Crt	90	53467,4	10.74	12.08	V	13		RRAB	48500,1283	0,41201500			BAV DM Hipp.1998	11	26	29,6	-	17	54	52
UY	Cyg	RR	54671,5	10.59	11.46	V	22		RRAB	54352,4614	0,56070629			BAV SB unpb.2008	20	56	28,3	+	30	25	40
XZ	Cyg	RR	53636,5	8.9	10.16	V	-	57.3	RRAB	48570,5800	0,46659934			Baldwin/Samolyk03	19	32	29,3	+	56	23	17
DM	Cyg	RR	54700,5	10.93	11.99	V	13	26.0	RRAB	54035,4065	0,41986337	5,2300	-11	A&A 476.307 2007	21	21	11,5	+	32	11	29
DX	Del	90	54737,4	9.52	10.26	V	20		RRAB	39367,3350	0,47261870			BAV PS unpb.2001	20	47	28,4	+	12	27	51
RW	Dra	RR	54594,4	11.05	12.08	V	-	41.6	RRAB	39377,3910	0,44292200			BAV PS unpb.2003	16	35	31,6	+	57	50	23
SU	Dra	RR	53485,4	9.18	10.27	V	15		RRAB	54584,3921	0,66042474			BAV SB unpb.2008	11	37	56,6	+	67	19	47
SW	Dra	RR	53541,5	9.94	10.94	V	17		RRAB	54162,3980	0,56967192			BAV SB unpb.2008	12	17	46,6	+	69	30	38
VZ	Dra	90	54652,5	11.4	12.2	p			RRC	48500,1129	0,32102832	-3,1400	-10	BAV SB unpb.2008	16	21	5,7	+	58	27	3
XZ	Dra	RR	53593,4	9.59	10.65	V	20	76	RRAB	52100,5836	0,47648663	-5,9867	-10	BAV SB unpb.2008	19	9	42,6	+	64	51	32
BK	Dra	90	54512,6	10.59	11.87	V	12		RRAB	53521,5032	0,59208008			BAV SB unpb.2008	19	18	20,7	+	66	24	48
DD	Dra	90	54206,6	11.2	12.0	p			RR						18	44	4,6	+	60	46	13
SV	Eri	90	53730,4	9.56	10.23	V	30		RRAB	48500,5948	0,71387000			BAVR 52,62	3	11	52,1	-	11	21	14
RR	Gem	90	54845,5	10.62	11.99	V	13	7.23	RRAB	41357,8500	0,39729155			SAC Vol.73	7	21	33,5	+	30	52	59
SZ	Gem	90	54922,4	10.98	12.25	V	12		RRAB	48500,3256	0,50113361			BAV SB unpb.2008	7	53	43,5	+	19	16	24
TW	Her	RR	54945,4	10.52	11.83	V	13		RRAB	54704,4397	0,39959977			BAV SB unpb.2008	17	54	31,2	+	30	24	38
VX	Her	RR	54954,5	9.89	11.21	V	14		RRAB	54608,4004	0,45535932			BAV SB unpb.2008	16	30	40,8	+	18	22	1
VZ	Her	90	54631,5	10.72	12.04	V	13		RRAB	54542,5433	0,44032992			BAV SB unpb.2008	17	13	4,0	+	35	58	43
AR	Her	90	55004,4	10.59	11.63	V	20	31.6	RRAB	54683,4366	0,46998756			BAV SB unpb.2008	16	0	32,2	+	46	55	26
SZ	Hya	90	54509,4	10.44	11.84	V	15	25.8	RRAB	48500,0230	0,53722400			BAV MYR unpb.2005	9	13	48,8	-	9	19	9
WZ	Hya	90	54912,4	10.27	11.28	V	16		RRAB	48500,2110	0,53771300			BAV DM Hipp.1998	10	13	24,1	-	13	8	17
ET	Hya	90	52320,5	10.9	12.0	p	12		RRAB	39500,4900	0,68552450			SAC Vol.74	8	35	4,2	-	8	50	10
CZ	Lac	90	54837,3	10.77	11.26	V	14		RRAB	54096,2253	0,43215451	-4,6620	-9	BAV SB unpb.2008	22	19	30,8	+	51	28	15

### BAV-Programme RR-Lyrae-Sterne

Stern	BAV-Hinweis		Helligkeiten			Lichtkurve		TYP	Elemente				Koordinaten 2000							
	BP	L.Beob.	Max	Minl	Ph	M-m	BLE		Epoche	Periode	PQ	PB	Quelle	hh	mm	ss	g	m	s	
RR Leo	RR	54932,4	9.94	11.27	V	13		RRAB	54124,4177	0,45240129	1,8690	-10	A&A 476.307 2007	10	7	43,5	+	23	59	30
SS Leo	RR	54921,4	10.38	11.56	V	12		RRAB	54099,6692	0,62633617			BAV SB unpb.2008	11	33	54,5	-	0	2	0
ST Leo	RR	54946,4	10.74	12.02	V	15		RRAB	39260,4219	0,47798404			A&A 476.307 2007	11	38	32,7	+	10	33	42
U Lep	90	54145,4	9.84	11.11	V	13		RRAB	37960,2010	0,58147860			AAVSOJ 28.10	4	56	18,0	-	21	13	2
RR Lyr	RR	54933,6	7.06	8.12	V	19	40.8	RRAB	54732,3577	0,56686403			BAV SB unpb.2008	19	25	27,9	+	42	47	4
RZ Lyr	90	54963,4	10.6	12.03	V	14	116.7	RRAB	51245,6970	0,51124240			BAVR 48,189	18	43	37,9	+	32	47	54
CN Lyr	90	55007,5	11.07	11.76	V	22		RRAB	36079,3242	0,41138276			A&A 476.307 2007	18	41	15,9	+	28	43	21
EZ Lyr	RR	54946,5	10.8	11.8	V	10		RRAB	53614,3852	0,52526604			BAV SB unpb.2008	18	47	41,2	+	35	59	27
IO Lyr	90	54193,6	11.27	12.24	V	18		RRAB	36276,2305	0,57712215			A&A 476.307 2007	18	22	38,0	+	32	57	33
ST Oph	90	51327,5	11.33	12.74	V	13		RRAB	51327,4860	0,45035530			BAVR 48,189	17	33	59,4	-	1	4	51
VV Peg	RR	54759,5	11.13	12.31	V	13		RRAB	54022,5023	0,48838781			BAV SB unpb.2008	22	13	3,9	+	18	27	4
AV Peg	RR	54815,4	9.88	10.92	V	17		RRAB	54060,3926	0,39038092	8,9400	-11	A&A 476.307 2007	21	52	2,8	+	22	34	29
BH Peg	90	54466,3	9.99	10.79	V	20	39.8	RRAB	50799,2400	0,64098740			BAVR 47,67	22	53	1,0	+	15	47	17
CG Peg	90	54709,4	10.64	11.58	V	17		RRAB	54702,4272	0,46713567			BAV SB unpb.2008	21	41	16,8	+	24	46	24
DH Peg	RR	54718,5	9.15	9.8	V	39		RRC	52898,5037	0,25551083			BAV SB unpb.2008	22	15	25,6	+	6	49	21
AR Per	90	54908,3	9.92	10.83	V	16		RRAB	54124,4299	0,42555066	1,3600	-11	A&A 476.307 2007	4	17	17,2	+	47	24	1
RU Psc	90	53254,6	9.93	10.40	V	48	28.8?	RRC						1	14	26,0	+	24	24	56
RY Psc	90	52617,4	11.82	12.72	V	15		RRAB	50027,4208	0,52974378			BAV SB unpb.2008	0	11	41,1	-	1	44	55
SS Psc	90	54839,2	10.73	11.21	V	44		RRC	50068,2707	0,28778830			BAVR 47,67	1	20	52,4	+	21	43	43
VY Ser	RR	53179,5	9.73	10.46	V	20		RRAB	54612,6772	0,71409645			BAV SB unpb.2008	15	31	1,9	+	1	41	2
AN Ser	90	54968,5	10.40	11.44	V	18		RRAB	34265,2461	0,52207130			A&A 476.307 2007	15	53	31,1	+	12	57	40
BH Ser	90	54968,4	11.9	13.5	p	13		RRAB	41482,3023	0,43456009			BAV SB unpb.2008	15	15	1,1	+	19	26	35
T Sex	90	54971,6	9.81	10.32	V	42		RRC	48500,0359	0,32469921			BAV SB unpb.2008	9	53	28,4	+	2	3	26
UX Tri	90	54479,5	11.5	13.0	p		43.7	RRAB	52233,6227	0,46690460			BAV ATB unpb.2006	1	45	35,0	+	31	22	50
RV UMa	RR	54661,5	9.81	11.30	V	20	90.1	RRAB	51262,3946	0,46806641			SAC Vol.73	13	33	18,1	+	53	59	15
TU UMa	RR	54925,4	9.26	10.24	V	16		RRAB	41805,3500	0,55765996			SAC Vol.72	11	29	48,5	+	30	4	2
ST Vir	90	54204,6	10.84	12.08	V	12		RRAB	48500,0310	0,41081100			BAV MYR unpb.2004	14	27	39,1	-	0	54	6
AT Vir	90	54924,4	10.63	11.82	V	12		RRAB	53487,4580	0,52577511	-3,3500	-10	A&A 476.307 2007	12	55	10,5	-	5	27	32
AV Vir	90	53484,5	11.42	12.16	V	17		RRAB	50953,4381	0,65691013			BAVR 48,189	13	20	11,6	+	9	11	16
BN Vul	90	53956,4	10.63	11.40	V	19		RRAB	53653,3935	0,59413278			BAV SB unpb.2008	19	27	56,1	+	24	20	50

## BAV-Programm Delta-Scuti-Sterne (DS)

### Hinweise für die Beobachtung

Das BAV-Programm wurde in den 60er Jahren festgelegt und umfasst 27 Sterne.  
 Die visuelle Beobachtung erfordert eine äußerst rasche Beobachtungsfolge, um ein Maximum gut zu bestimmen. Wegen des schnellen, eindrucksvollen Lichtwechsels sind diese Sterne aber sehr reizvoll. CCD-Beobachtungen sind sehr sinnvoll.  
 Der Zeitpunkt des Maximums wird bestimmt.  
 BAV-Umgebungskarten s. "BAV-Materialien" auf der Rückseite des BAV Circulars, Heft 2.  
 Es werden **keine** Vorhersagen im BAV Circular gedruckt, da diese Sterne auf Grund ihrer kurzen Perioden ständig beobachtet werden können und bereits nach 2 bis 3 Stunden ein Maximum bestimmt werden kann..  
 Mindestens alle 10 Min schätzen bzw. messen

### Datentabelle

Stern	BAV-Hinweis		Helligkeiten			Lichtkurve		TYP	Elemente			Koordinaten 2000						
	BP	L.Beob.	Max	Minl	Ph	M-m	Epoche		Periode	Quelle	hh	mm	ss	g	m	s		
CC	And	DS	54718,4	0	9.18	9.46	V	40	DSCT	34604,958000	0,1249078000	GCVS 85	0	43	48,0	+ 42	16	56
GP	And	DS	54482,3	0	10.4	11.0	p	31	DSCT	33861,438000	0,0786827000	GCVS 85	0	55	18,1	+ 23	9	49
BS	Aqr	DS	53258,4	0	9.13	9.65	V	31	DSCT	28095,330000	0,1978227760	GCVS 85	23	48	46,0	- 8	8	45
CK	Aqr	DS		0	12.9	13.8	p	45:	DSCT	37547,319000	0,1240624500	GCVS 85	21	1	2,3	- 11	4	27
CY	Aqr	DS	54381,4	0	10.42	11.16	V	28:	SXPHE	34308,431400	0,0610383280	GCVS 85	22	37	47,9	+ 1	32	4
RV	Ari	DS	53759,4	0	11.85	12.26	V	38	DSCT	35017,512400	0,0931282640	GCVS 85	2	15	7,5	+ 18	4	28
OX	Aur	DS			5.94	6.14	V	5	DSCT				6	53	1,4	+ 38	52	9
YZ	Boo	DS	54595,4	0	10.30	10.80	V	31	DSCT	42146,354600	0,1040915600	GCVS 85	15	24	7,0	+ 36	52	1
VZ	Cnc	DS	53752,5	0	7.18	7.91	V	26	DSCT	39897,424600	0,1783637040	GCVS 85	8	40	52,1	+ 9	49	27
AI	CVn	DS			5.89	6.15	V		DSCT				12	23	47,0	+ 42	32	34
AD	CMi	DS	54515,3	0	9.21	9.51	V	37	DSCT	48683,459000	0,1229744300	BAV WU unpb. 1992	7	52	47,2	+ 1	35	50
XX	Cyg	DS	54387,4	0	11.28	12.13	V	22	SXPHE	44455,394500	0,1348651130	GCVS 85	20	3	15,6	+ 58	57	17
DY	Her	DS	54593,4	0	10.15	10.66	V	28	DSCT	50975,442830	0,1486311880	BAVR 48,189	16	31	18,0	+ 11	59	52
VX	Hya	DS			10.21	10.96	V		DSCT:				9	45	46,8	- 12	0	14
KZ	Hya	DS		0	9.46	10.26	V	25	SXPHE	42516,158360	0,0595104212	GCVS 85	10	50	54,1	- 25	21	15
DE	Lac	DS	53661,3	0	10.08	10.43	V	33	DSCT	42659,819000	0,2536934000	GCVS 85	22	10	7,8	+ 40	55	11
EH	Lib	DS	54598,4	0	9.35	10.08	V	32	DSCT	33438,608200	0,0884132445	GCVS 85	14	58	55,9	- 0	56	53
SZ	Lyn	DS	54512,5	0	9.08	9.72	V	30	DSCT	38124,398240	0,1205349200	GCVS 85	8	9	35,8	+ 44	28	18
AN	Lyn	DS	53463,4	0	10.58	10.79	V		DSCT	44291,125200	0,9827470000	BAV unpb.	9	14	28,7	+ 42	46	38
BE	Lyn	DS	54433,7	0	12.3	<17	p		DSCT	46951,417330	0,0958694480	Rev Mex 20,37	9	18	17,2	+ 46	9	11
V474	Mon	DS			05.93	6.36	V		DSCT	41661,166800	0,1361260000	GCVS 85	5	59	1,1	- 9	22	56
V567	Oph	DS	51714,4	0	11.07	11.43	V	40	DSCT	50638,480280	0,1495235510	BAVR 48,189	17	58	27,2	+ 1	6	5
BP	Peg	DS	53631,5	0	11.69	12.28	V	30	DSCT (B)	48500,088000	0,1095443000	BAV PS unpb. 2001	21	33	13,5	+ 22	44	24
DY	Peg	DS	54760,4	0	9.95	10.62	V	32	SXPHE(B)	44502,070440	0,0729262970	GCVS 87	23	8	51,2	+ 17	12	56
CW	Ser	DS	53462,7	0	11.59	12.06	V	40	DSCT	51325,437313	0,1891516514	BAVR 48,189	15	53	9,8	+ 6	5	26
IM	Tau	DS			05.37	5.58	V		DSCT	44250,349200	0,1450670000	GCVS 87	4	10	49,9	+ 26	28	51
AE	UMa	DS	54524,5	0	10.86	11.52	V	16	SXPHE:	50862,385400	0,0860170440	BAVR 48,189	9	36	53,2	+ 44	4	0

## BAV-Programme Cepheiden für den Feldstecher (CF) und das Teleskop (CT)

### Hinweise für die Beobachtung

Die BAV-Programme Das Programm CF umfasst 20, das Programm CT 34 Sterne.  
 Grund zur Beobachtung Die Feldstechersterne reichen bis zur 8. Größenklasse und werden häufig beobachtet.  
 Die mit Fernrohren zu beobachtenden Sterne sind bisher kaum untersucht. Ihre Beobachtung ist daher sehr wertvoll.  
 Was wird beobachtet Der Zeitpunkt des Maximums wird bestimmt.  
 Umgebungskarten BAV-Umgebungskarten s. "BAV-Materialien" auf der Rückseite des BAV Circulars, Heft 2.  
 Ephemeriden Es werden **keine** Vorhersagen im BAV Circular gedruckt, die Sterne werden während der Dauer mehrerer Perioden beobachtet und dann wird aus den Beobachtungen ein Ergebnis reduziert.  
 Beobachtungshäufigkeit 1 bis 2x pro Nacht schätzen bzw. messen

**Datentabelle**

Stern	BAV-Hinweis		Helligkeiten			Lichtkurve	TYP	Elemente			Koordinaten 2000								
	BP	L.Beob.	Max	Minl	Ph			M-m	Epoche	Periode	Quelle	hh	mm	ss	g	m	s		
U	Aql	CF	53255,1	0	6.08	6.86	V	30	DCEP	34922,31000	7,02393	GCVS 85	19	29	21,4	-	7	2	39
SZ	Aql	CT	54382,9	0	7.92	9.26	V	37	DCEP	47526,50000	17,13794	BAV MYR unpb. 2004	19	4	39,4	+	1	18	22
TT	Aql	CF	53191,9	0	6.46	7.70	V	34	DCEP	37236,10000	13,75460	GCVS 85	19	8	13,7	+	1	17	55
FF	Aql	CF	53227,5	0	5.18	5.68	V	48	DCEPS	41576,42800	4,47092	GCVS 85	18	58	14,7	+	17	21	39
FN	Aql	CT	52875,8	0	7.96	8.75	V	49	DCEPS	36804,60300	9,48151	GCVS 85	19	12	47,3	+	3	33	27
PZ	Aql	CT	52548,0	0	11.25	11.97	V	56	CWA	40862,30000	8,75300	GCVS 85	18	55	56,0	-	2	52	47
V493	Aql	CT	52468,1	0	10.79	11.36	V	30	DCEP	35653,11700	2,98775	GCVS 85	18	57	24,3	-	0	43	49
V600	Aql	CT	52510,0	0	9.73	10.40	V	33	DCEP	36317,03100	7,23845	GCVS 85	19	21	2,3	+	8	30	59
eta	Aql	CF	54357,0	0	3.48	4.39	V	32	DCEP	36084,65600	7,17664	GCVS 85	19	52	28,4	+	1	0	20
RT	Aur	CF	54508,3	0	5.00	5.82	V	25	DCEP	40131,71050	3,72830	BAVR 53,37ff	6	28	34,1	+	30	29	35
RX	Aur	CF	54478,1	0	7.28	8.02	V	49	DCEP	39075,63000	11,62352	GCVS 85	5	1	23,2	+	39	57	37
SY	Aur	CT	52699,6	0	8.75	9.38	V	42	DCEP	36843,52000	10,14452	GCVS 85	5	12	39,2	+	42	49	54
BK	Aur	CT	52980,4	0	9.12	9.90	V	32	DCEP	17377,71900	8,00243	GCVS 85	5	10	40,2	+	49	41	15
RW	Cam	CT	54379,6	0	8.20	9.10	V	34	DCEP	48503,16000	16,41437	BAV MYR	3	54	21,8	+	58	39	12
RX	Cam	CF	54508,3	0	7.30	8.07	V	28	DCEP	42766,58300	7,91202	GCVS 85	4	4	58,5	+	58	39	35
CK	Cam	CF	54529,4	0	7.19	7.78	V	30	DCEP	33442,95900	3,29475	IBVS 4375	5	6	31,6	+	55	21	13
RY	CMa	CT	54504,2	0	7.71	8.45	V	24	DCEP	44604,20000	4,67858	BAV MYR unpb. 2004	7	16	37,6	-	11	29	14
TW	Cap	CT	53983,4	0	9.95	11.28	V	20:	CWA	52039,51000	28,59700	BAV MYR unpb. 2005	20	14	28,4	-	13	50	8
RW	Cas	CT	54391,4	0	8.62	9.76	V	37	DCEP	44155,98000	14,79130	BAV MYR unpb. 2004	1	37	14,0	+	57	45	33
RY	Cas	CT	52856,9	0	9.38	10.39	V	41	DCEP	37344,60200	12,13726	GCVS 85	23	52	7,0	+	58	44	30
SU	Cas	CF	54478,2	0	5.70	6.18	V	40	DCEPS	38000,59800	1,94932	GCVS 85	2	51	58,8	+	68	53	19
TU	Cas	CF	54474,0	0	7.7	8.3	V	31	CEP	41704,83900	2,13930	GCVS 85	0	26	19,4	+	51	16	49
VV	Cas	CT	53990,5	0	10.26	11.20	V	26	DCEP	42836,85300	6,20706	GCVS 85	1	51	7,0	+	59	53	18
CF	Cas	CT		0	10.80	11.47	V	29	DCEP	37022,19100	4,87522	GCVS 85	23	58	18,0	+	61	13	16
CH	Cas	CT	52861,5	0	10.37	11.45	V	40	DCEP	36912,42600	15,08619	GCVS 85	23	22	28,4	+	62	45	26

## BAV-Programme Cepheiden für den Feldstecher (CF) und das Teleskop (CT)

Stern	BAV-Hinweis		Helligkeiten			Lichtkurve		TYP	Elemente			Koordinaten 2000						
	BP	L.Beob.	Max	Minl	Ph	M-m	Epoche		Periode	Quelle	hh	mm	ss	g	m	s		
IX	Cas	CT	53315,0	0	11.19	11.77	V	49	CWA	42779,74300	9,15338	GCVS 85	0	4	50,8	+ 50	14	6
CP	Cep	CT	54380,2	0	10.06	10.96	V	40	DCEP	45679,72000	17,86400	BAV MYR unpb. 2004	21	57	52,7	+ 56	9	50
delta	Cep	CF	54353,2	0	3.48	4.37	V	25	DCEP	36075,44500	5,36634	GCVS 85	22	29	10,3	+ 58	24	55
X	Cyg	CF	53268,8	0	5.85	6.91	V	35	DCEP	43830,38700	16,38633	GCVS 85	20	43	24,2	+ 35	35	16
SU	Cyg	CF	53257,9	0	6.44	7.22	V	37	DCEP	43301,77800	3,84555	GCVS 85	19	44	48,7	+ 29	15	53
TX	Cyg	CT	53989,5	0	8.59	10.02	V	37	DCEP	43794,97100	14,70980	GCVS 85	21	0	6,4	+ 42	35	51
VX	Cyg	CT	54314,3	0	9.54	10.55	V	31	DCEP	43783,64200	20,13341	GCVS 85	20	57	20,8	+ 40	10	39
BZ	Cyg	CT	52871,3	0	10.00	10.53	V	50	DCEP	43774,03700	10,14193	GCVS 85	20	45	59,8	+ 45	18	25
CD	Cyg	CT	54383,2	0	8.35	9.56	V	28	DCEP	48509,97100	17,07397	BAV MYR	20	4	26,6	+ 34	6	44
V459	Cyg	CT	52428,7	0	10.27	10.99	V	29	DCEP	36808,65600	7,25125	GCVS 85	21	10	54,4	+ 49	8	31
W	Gem	CF	54506,3	0	6.54	7.38	V	30	DCEP	42755,19100	7,91378	GCVS 85	6	34	57,5	+ 15	19	50
AA	Gem	CT	52689,5	0	9.36	10.11	V	47	DCEP	37397,25000	11,30235	GCVS 85	6	6	34,9	+ 26	19	45
zeta	Gem	CF	54504,4	0	3.62	4.18	V	50	DCEP	43805,92700	10,15073	GCVS 85	7	4	6,5	+ 20	34	13
AP	Her	CT	52461,8	0	10.19	11.18	V	40	CWA	43729,55000	10,32120	BAV MYR unpb. 2004	18	50	27,7	+ 15	56	25
V	Lac	CT	54390,2	0	8.38	9.42	V	25	DCEP	41902,72000	4,98309	BAV MYR unpb. 2004	22	48	38,0	+ 56	19	18
Z	Lac	CT	54366,0	0	7.88	8.93	V	43	DCEP	42827,12300	10,88561	GCVS 85	22	40	52,1	+ 56	49	46
RR	Lac	CT	54364,5	0	8.38	9.30	V	30	DCEP	42776,68600	6,41624	GCVS 85	22	41	26,5	+ 56	25	58
BG	Lac	CT	52505,3	0	8.51	9.18	V	33	DCEP	35315,27300	5,33191	GCVS 85	22	0	25,1	+ 43	26	43
T	Mon	CF	53380,3	0	5.58	6.62	V	27	DCEP	43784,28000	27,03250	BAVR 42,1ff	6	25	13,0	+ 7	5	9
SV	Mon	CT	53057,2	0	7.61	8.88	V	38	DCEP	43794,33800	15,23278	GCVS 85	6	21	26,3	+ 6	28	13
TZ	Mon	CT	53054,6	0	10.43	11.18	V	30	DCEP	37633,80100	7,42818	GCVS 85	6	58	0,9	- 0	22	33
Y	Oph	CF	53227,4	0	5.87	6.46	V	44	DCEPS	39853,30000	17,12413	GCVS 85	17	52	38,7	- 6	8	37
CS	Ori	CT	52689,1	0	10.85	11.80	V	23	DCEP	37258,15600	3,88939	GCVS 85	6	7	25,5	+ 11	9	7
SV	Per	CT	52998,9	0	8.49	9.37	V	39	DCEP	43839,29600	11,12932	GCVS 87	4	49	47,9	+ 42	17	23
AW	Per	CF	54505,3	0	7.04	7.89	V	25	DCEP	42709,05900	6,46359	GCVS 87	4	47	46,3	+ 36	43	22
BM	Per	CT	52703,4	0	9.65	11.02	V	13	DCEP	35784,26000	22,95190	GCVS 87	4	29	39,4	+ 48	25	19
S	Sge	CF	53257,1	0	5.24	6.04	V	31	DCEP	42678,79200	8,38209	GCVS 87	19	56	1,3	+ 16	38	5
GY	Sge	CT	53225,2	0	9.84	10.60	V	27	DCEP	47588,00000	51,59000	BAV MYR unpb. 2004	19	35	13,6	+ 19	12	9
Y	Sgr	CF	54318,2	0	5.25	6.24	V	34	DCEP	40762,38000	5,77335	GCVS 87	18	21	23,0	- 18	51	36
RU	Sct	CT	52869,2	0	8.82	10.02	V	36	DCEP	44276,80000	19,70230	BAV MYR unpb. 2004	18	41	56,4	- 4	6	38
SS	Sct	CT	51781,5	0	7.90	8.43	V	37	DCEP	35315,62500	3,67125	GCVS 87	18	43	43,5	- 7	43	52
CM	Sct	CT	52467,5	0	10.79	11.49	V	25	DCEP	35111,32000	3,91698	GCVS 87	18	42	26,8	- 5	20	27
T	Vul	CF	53255,4	0	5.41	6.09	V	32	DCEP	41705,12100	4,43546	GCVS 87	20	51	28,2	+ 28	15	2
U	Vul	CF	53258,3	0	6.73	7.54	V	33	DCEP	44939,58000	7,99068	GCVS 87	19	36	37,7	+ 20	19	59
X	Vul	CT	52448,7	0	8.33	9.22	V	30	DCEP	35309,97700	6,31959	GCVS 87	19	57	28,6	+ 26	33	23
SV	Vul	CF	54375,3	0	6.72	7.79	V	23	DCEP	50014,80000	44,95000	BAV MYR unpb. 2004	19	51	30,9	+ 27	27	37
DG	Vul	CT	52446,2	0	10.73	11.87	V	35	CEP	28427,34400	13,60831	GCVS 87	19	58	40,2	+ 27	41	1

## BAV-Programm Mirasterne (M)

### Hinweise für die Beobachtung

Das BAV-Programm

Es wurde bereits 1950 festgelegt und umfasst 80 Sterne.

Grund zur Beobachtung

Zu den meisten dieser Sterne liegen langjährige Beobachtungsreihen der BAV vor, die fortgesetzt werden sollen.

Was wird beobachtet

Der Zeitpunkt und die Helligkeit der Maximums und Minima werden bestimmt.

Es wird empfohlen, den gesamten Helligkeitsverlauf zu beobachten.

Umgebungskarten

Bitte verwenden sie AAVSO-Karten, hier können sie sie herunterladen: <http://www.aavso.org/observing/charts/vsp/>

Ephemeriden

**Ephemeriden sind im BAV Circular Heft 2 auf den letzten Seiten abgedruckt.**

Beobachtungshäufigkeit

1x pro Nacht schätzen bzw. messen

Genauigkeit der Zeitangabe

1 Tag

### Datentabelle

Stern	Designation	BAV-Hinweis		Helligkeiten					Lichtkurve	Typ	Spektrum	Elemente		Koordinaten 2000							
		BP	Art	Max	Min	Ph	Max	Min				M-m	Epoche	Periode	h	m	s	+	g	m	"
				M	m		M	M													
R	And	0018+38	M	a	5,8	14,9	V	9,2	13,7	38	M	S3.5e-S8.8e(M7e)	43135	409,33	0	24	1,9	+	38	34	37
W	And	0211+43A	M		6,7	14,6	V	9,0	13,2	42	M	S6.1e-S9.2e(M4-M1)	43504	395,93	2	17	33,0	+	44	18	18
TU	And	0027+25A	M		8,5	12,5	V			48	M	M5e	43820	316,77	0	32	22,7	+	26	1	46
R	Aql	1901+08	M	a	5,5	12,0	V	7,0	10,8	42	M	M5e-M9e	43458	284,20	19	6	22,3	+	8	13	48
RV	Aql	1935+09	M		8,1	15,0	V	10,2	13,3	47	M	M2e-M7:e	42618	218,60	19	40	43,1	+	9	55	52
R	Ari	0210+24	M		7,4	13,7	V	9,4	12,2	45	M	M3e-M6e	44505	186,78	2	16	7,1	+	25	3	24
R	Aur	0509+53	M	a	6,7	13,9	V	8,5	13,0	51	M	M6.5e-M9.5e	44004	457,51	5	17	17,7	+	53	35	10
X	Aur	0604+50	M		8,0	13,6	V	9,0	11,7	50	M	M3e-M7e	44604	163,79	6	12	13,4	+	50	13	40
UV	Aur	0515+32	M		7,4	10,6	V				M	C6.2e-C8.2Jep(Ne)	41062	394,42	5	21	48,9	+	32	30	43
VX	Aur	0721+41	M		9,6	<12,5	p				M	M4e-M6	38673	322,25	7	28	30,5	+	40	58	13
AZ	Aur	0554+39	M		10,5	<17,7	B				M	C7.1e-C8.2-3(N0e)	42866	415,92	6	1	7,2	+	39	40	15
R	Boo	1432+27	M	a	6,2	13,1	V	8,0	11,8	46	M	M3e-M8e	44518	223,40	14	37	11,6	+	26	44	12
R	Cam	1425+84	M		7,0	14,4	V	9,1	12,1	45	M	S2.8e-S8.7e	43978	270,22	14	17	51,0	+	83	49	54
T	Cam	0430+65	M		7,3	14,4	V	8,4	13,3	47	M	S4.7e-S8.5e	43433	373,20	4	40	8,9	+	66	8	49
X	Cam	0432+74	M		7,4	14,2	V	9,6	10,9	49	M	K8-M8e	44679	143,56	4	45	42,2	+	75	6	3
R	Cnc	0811+12	M		6,1	11,8	V	7,6	10,8	47	M	M6e-M9e	44231	361,60	8	16	33,8	+	11	43	34
R	CVn	1344+40	M	a	6,5	12,9	V	8,3	10,6	46	M	M5.5e-M9e	43586	328,53	13	48	57,0	+	39	32	33
R	CMi	0703+10	M		7,3	11,6	V	8,3	10,6	48	M	C7.1Je(CSep)	41323	337,78	7	8	42,6	+	10	1	26
R	Cas	2353+50	M		4,7	13,5	V	7,7	11,8	40	M	M6e-M10e	44463	430,46	23	58	24,9	+	51	23	20
T	Cas	0017+55	M		6,9	13,0	V	8,2	11,3	56	M	M6e-M9.0e	44160	444,83	0	23	14,3	+	55	47	33
U	Cas	0040+47	M		8,0	15,7	V	9,4	14,5	44	M	S3.5e-S8.6e	44621	277,19	0	46	21,4	+	48	14	39
V	Cas	2307+59	M		6,9	13,4	V	9,0	11,0	48	M	M5e-M8.5e	44605	228,83	23	11	40,7	+	59	41	59
W	Cas	0049+58	M		7,8	12,5	V	9,5	11,4	46	M	C7.1e	44209	405,57	0	54	53,8	+	58	33	49

## BAV-Programm Mirasterne (M)

Stern	Designation	BAV-Hinweis		Helligkeiten					Lichtkurve	Typ	Spektrum	Elemente		Koordinaten 2000							
		BP	Art	Max M	Min m	Max Ph	Min m	Max M				M-m	Epoche	Periode	h	m	s	+	g	m	"
T	Cep	2108+68	M	a	5,2	11,3	V	6,4	9,2	54	M	M5.5e-M8.8e	44177	388,14	21	9	31,8	+	68	29	27
o	Cet	0214-03	M		2,0	10,1	V	4,9	8,5	38	M	M5e-M9e	44839	331,96	2	19	20,8	-	2	58	40
S	CrB	1517+31	M	a	5,8	14,1	V	8,4	12,1	35	M	M6e-M8e	44604	360,26	15	21	24,0	+	31	22	3
R	Cyg	1934+49	M	a	6,1	14,4	V	9,5	13,5	35	M	S2.5.9e-S6.9e(Tc)	44595	426,45	19	36	49,4	+	50	11	59
U	Cyg	2016+47	M		5,9	12,1	V	8,6	10,3	48	M	C7.2e-C9.2e(Npe)	44558	463,24	20	19	36,6	+	47	53	39
Z	Cyg	1958+49	M		7,1	14,7	V	10,0	12,7	45	M	M5e-M9e	44618	263,69	20	1	27,5	+	50	2	33
RT	Cyg	1940+48	M	a	6,0	13,1	V	8,5	11,0	44	M	M2e-M8.0elb	44588	190,28	19	43	37,8	+	48	46	41
TY	Cyg	1934+28	M		9,0	15,0	V	10,4	14,0	48	M	M6e-M8e	41875	349,00	19	33	51,9	+	28	19	44
BG	Cyg	1934+28A	M		9,0	12,8	V			30	M	M7e-M8e	43784	288,00	19	38	57,7	+	28	30	47
CN	Cyg	2015+59	M		7,3	15,0	V			44	M	M2-M7e(S)	44577	198,53	20	17	53,6	+	59	47	34
chi	Cyg	1946+32	M		3,3	14,2	V	6,8	13,0	41	M	S6.2e-S10.4e(MSe)	42140	408,05	19	50	33,9	+	32	54	51
R	Del	2101+08	M		7,6	13,8	V	9,3	12,6	45	M	M5e-M6e	44091	285,07	20	14	55,1	+	9	5	21
R	Dra	1632+66	M		6,7	13,2	V	8,1	11,7	45	M	M5e-M9eIII	44779	245,60	16	32	40,2	+	66	45	18
Y	Dra	0931+78	M		6,2	15,0	V	10,2	14,0	45	M	M5e	44448	325,79	9	42	22,6	+	77	51	6
R	Gem	0701+22A	M		6,0	14,0	V	8,6	12,5	36	M	S2.9e-S8.9e(Tc)	43325	369,91	7	7	21,3	+	22	42	13
ST	Gem	0732+34	M		11,0	15,5	p			47	M	M5e-M9e	43854	246,23	7	39	11,7	+	34	28	58
ZZ	Gem	0617+25	M		12,4	16,0	p			49	M	C5.3e(Ne)	33999	317,00	6	24	1,2	+	25	1	53
CD	Gem	0618+24	M		12,8	<16,8	p				M		28978	300,00	6	25	0,9	+	24	55	22
S	Her	1647+15	M	a	6,4	13,8	V	8,2	11,8	47	M	M4.5e-M7.5.5e	45054	307,28	16	51	53,9	+	14	56	31
T	Her	1805+31	M	a	6,8	13,7	V	8,9	12,0	47	M	M2.5e-M8e	45306	164,98	18	9	6,2	+	31	1	16
U	Her	1621+19	M	a	6,4	13,4	V	8,6	11,8	40	M	M6.5e-M9.5e	44994	406,10	16	25	47,5	+	18	53	33
W	Her	1631+37	M		7,6	14,4	V	8,7	13,0	45	M	M3e-M5e	45059	280,03	16	35	12,3	+	37	20	43
RS	Her	1717+23	M		7,0	13,0	V	8,5	12,0	47	M	M4e-M8:	45194	219,70	17	21	4,4	+	22	55	16
RU	Her	1606+25	M		6,8	14,3	V	9,6	13,0	43	M	M6e-M9	44899	484,83	16	10	14,5	+	25	4	14
SS	Her	1628+07A	M		8,5	13,5	V	10,5	11,6	48	M	M0e-M5e	45209	107,36	16	32	55,5	+	6	51	30
S	Lac	2224+39	M		7,6	13,9	V	9,1	11,9	46	M	M4e-M8,2e	43804	241,50	22	29	0,9	+	40	18	56
R	Leo	0942+11	M	a	4,4	11,3	V	6,7	9,2	43	M	M6e-M8IIIe-M9,5e	44164	309,95	9	47	33,5	+	11	25	44
S	Leo	1105+06	M		9,0	14,5	V	11,6	13,3	47	M	M3e-M6e:	43591	190,16	11	10	50,8	+	5	27	35
R	LMi	0939+34	M		6,3	13,2	V	8,5	12,0	41	M	M6,5e-M9,0e(Tc:)	45094	372,19	9	45	34,3	+	34	30	43
R	Lyn	0653+55	M		7,2	14,3	V	8,9	13,1	44	M	S2,5.5e-S6,8e:	45175	378,75	7	1	18,0	+	55	19	50
W	Lyr	1811+36	M	n	7,3	13,0	V	8,5	11,2	48	M	M2e-M8e	45084	197,88	18	14	55,9	+	36	40	13
X	Oph	1833+08	M		5,9	9,2	V	7,5	8,6	53	M	M5e-M9e	44729	328,85	18	38	21,1	+	8	50	3
Z	Oph	1714+01	M		7,6	14,0	V	9,5	11,4	40	M	K3ep-M7,5e	42238	348,70	17	19	32,1	+	1	30	54
U	Ori	0549+20A	M		4,8	13,0	V	7,6	11,2	38	M	M6e-M9,5e	45254	368,30	5	55	49,2	+	20	10	31
Y	Ori	0536-04	M		11,5	<16	p				M	M3e-M5	34768	271,30	5	41	33,6	-	4	7	55
R	Peg	2301+10	M	a	6,9	13,8	V	8,4	12,7	44	M	M6e-M9e	42444	378,10	23	6	39,2	+	10	32	36

## BAV-Programm Mirasterne (M)

Stern	Designation	BAV-Hinweis		Helligkeiten					Lichtkurve	Typ	Spektrum	Elemente		Koordinaten 2000							
				Max	Min	Max	Min					Epoche	Periode	h	m	s	+	g	m	"	
		BP	Art	M	m	Ph	m	M	M-m												
R	Per	0323+35	M		8,1	14,8	V	9,5	13,2	49	M	M2e-M5e	45339	209,89	3	30	3,1	+	35	40	17
U	Per	0152+54	M		7,4	12,8	V	8,4	9,8	46	M	M5e-M7e	45066	320,26	1	59	35,1	+	54	49	20
Y	Per	0320+43	M		8,1	11,3	V	8,8	9,9	48	M	C4,3e(R4e)	45245	248,60	3	27	42,4	+	44	10	36
TW	Per	0313+32	M		10,6	<13,5	p				M	M2e	39426	335,14	3	19	56,7	+	33	8	37
R	Psc	0125+02	M		7,0	14,8	V	9,5	13,4	44	M	M3e-M6e	44920	344,50	1	30	38,4	+	2	52	54
R	Ser	1546+15	M	a	5,2	14,4	V	7,9	12,9	41	M	M5IIIe-M9e	45521	356,41	15	50	41,7	+	15	8	1
S	Ser	1517+14	M		7,0	14,1	V	10,1	13,2	43	M	M5e-M6e	45433	371,84	15	21	39,5	+	14	18	53
R	Tau	0422+09	M		7,6	15,8	V	9,2	13,6	41	M	M5e-M9e	45250	320,90	4	28	18,0	+	10	9	45
S	Tau	0423+09	M		9,2	16,2	V	12,1	13,9	43	M	M6.5e-M9e	44927	374,50	4	29	11,7	+	9	56	44
V	Tau	0446+17	M		8,5	14,6	V	10,4	13,2	47	M	M0e-M4,5e	45316	168,70	4	52	2,3	+	17	32	17
IK	Tau	0347+11	M		10,8	16,5	V			50	M	M6e-M10e	45079	470,00	3	53	28,9	+	11	24	22
R	Tri	0231+33	M	a	5,4	12,6	V	7,1	11,0	44	M	M4IIIe-M8e	45215	266,90	2	37	2,3	+	34	15	51
R	UMa	1037+69	M	a	6,5	13,7	V	8,5	12,4	39	M	M3e-M9e	45593	301,62	10	44	38,5	+	68	46	33
S	UMa	1239+61	M	a	7,1	12,7	V	8,2	11,1	47	M	S0,9e-S5,9e	45778	225,87	12	43	56,7	+	61	5	36
T	UMa	1231+60	M	a	6,6	13,5	V	8,6	12,0	41	M	M4IIIe-M7e	45623	256,60	12	36	23,5	+	59	29	13
RS	UMa	1234+59	M		8,3	14,9	V	9,9	13,8	42	M	M4e-M6e	45991	258,97	12	38	57,6	+	58	29	0
S	UMi	1533+78A	M		7,5	<13,2	V	9,0	11,2	50	M	M6e-M9e	45931	331,00	15	29	34,6	+	78	38	0
U	UMi	1415+67	M		7,1	13,0	V	8,8	11,3	50	M	M6e-M8e	45418	330,92	14	17	19,9	+	66	47	39
R	Vir	1233+07	M		6,1	12,1	V	7,6	10,1	50	M	M3,5IIIe-M8,5e	45872	145,63	12	38	29,9	+	6	59	19
V	Vir	1322-02	M		8,1	15,0	V	10,2	13,5	42	M	M3e-M6e	44667	250,08	13	27	48,1	-	3	10	23
R	Vul	2059+23A	M		7,0	14,3	V	9,0	12,1	49	M	M3e-M7e	45586	136,73	21	4	22,5	+	23	49	18

## BAV-Programm Halbregelmäßige und RV-Tauri-Sterne (SR / RV)

### Hinweise für die Beobachtung

Das BAV-Programm Es wurde bereits 1950 festgelegt und umfaßt 22 Sterne.  
 Grund zur Beobachtung Zu den meisten dieser Sterne liegen langjährige Beobachtungsreihen der BAV vor, die fortgesetzt werden sollen.  
 Typen Halbregelmäßige (SR) und RV-Tauri-Sterne (RV).  
 Was wird beobachtet Der Zeitpunkt und die Helligkeit der Maximals und Minima werden bestimmt.  
 Es wird empfohlen, den gesamten Helligkeitsverlauf zu beobachten.  
 Umgebungskarten Bitte verwenden sie AAVSO-Karten, hier können sie sie herunterladen: <http://www.aavso.org/observing/charts/vsp/>  
 Ephemeriden Da der gesamte Helligkeitsverlauf beobachtet werden soll, werden keine Vorhersagen im BAV Circular gedruckt.  
 Beobachtungshäufigkeit 1x pro Nacht schätzen bzw. messen  
 Genauigkeit der Zeitangabe 1 Tag

**Datentabelle**

Stern	BAV-Hinweis	Helligkeiten			Lichtkurve M-m	Typ	Spektrum	Elemente		Koordinaten 2000							
		Max	Min	Ph				Epoche	Periode	h	m	s	+	g	m	"	
TV	And	SR	8.3	11.5	V	40	SRA	M4e-M5e	40878	113,80	22	58	3,0	+	42	44	11
TY	And	SR	8.8	10.5	V		SRB	M5e-M6e		260,00 :	23	14	44,2	+	40	47	39
S	Aql	SR	8.9	12.8	V	48	SRA	M3e-M5.5e	43855	146,45	20	11	37,5	+	15	37	15
T	Ari	SR	7.5	11.3	V	49	SRA	M6e-M8e	43830	316,60	2	48	19,7	+	17	30	34
V	Boo	SR	7.0	12.0	V	49	SRA	M6e	44780	258,01	14	29	45,3	+	38	51	41
RR	Cam	SR	9.5	11.3	V	44	SRA	M6	37750	123,88	5	35	27,2	+	72	27	58
mu. (μ)	Cep	SR	3.43	5.1	V		SRC	M2ela		730,00	21	43	30,5	+	58	46	48
W	Cyg	SR	6.80	8.9	B	50	SRB	M4e-M6e(Tc):III		131,10	21	36	2,5	+	45	22	29
RS	Cyg	SR	6.5	9.5	V		SRA	C8.2e(N0pe)	38300	417,39	20	13	23,7	+	38	43	44
RU	Cyg	SR	9.2	11.6	P	50	SRA	M6e-M8e	43798	233,43	21	40	39,1	+	54	19	29
AF	Cyg	SR	7.4	9.4	P		SRB	M5e-M7		92,50	19	30	12,9	+	46	8	52
TX	Dra	SR	7.9	10.2	P	50	SRB	M4e-M5		78,00 :	16	35	0,7	+	60	28	5
X	Her	SR	7.5	8.6	P		SRB	M6e		95,00	16	2	39,2	+	47	14	25
AC	Her	SR	6.85	9.0	V		RVA	F2plb-K4e(C0.0)	35098	75,01	18	30	16,2	+	21	52	1
RT	Hya	SR	7.0	10.2	V	46	SRB	M6e-M8e		290,00	8	29	41,2	-	6	19	8
U	Mon	SR	6.1	8.8	P	22	RVB	F8eVlb-K0plb(M2)	38496	91,32	7	30	47,5	-	9	46	37
W	Per	SR	8.7	11.8	V		SRC	M3la-lab-M7		485,00	2	50	37,9	+	56	59	0
TX	Per	SR	9.81	12.5	V		RVA	Gp(M2)-K0e(M2)		78,00 :	2	48	0,4	+	36	58	2
R	Sct	SR	4.2	8.6	V		RVA	G0lae-K2p(M3)Ibe	44872	146,50	18	47	29,0	-	5	42	19
Z	UMa	SR	6.2	9.4	V		SRB	M5IIIe		195,50	11	56	30,2	+	57	52	18
RZ	UMa	SR	9.7	11.9	P		SRB	M5-M6		115,00	8	10	59,7	+	65	13	22
ST	UMa	SR	6.0	7.6	V		SRB	M4-M5III		110,00 :	11	27	50,4	+	45	11	7

## BAV-Programm Kataklysmische und Eruptive (KE)

### Hinweise für die Beobachtung

Das BAV-Programm	Es wurde bereits 1950 festgelegt und umfaßt 12 Sterne.
Grund zur Beobachtung	Zu den meisten dieser Sterne liegen langjährige Beobachtungsreihen der BAV vor, die fortgesetzt werden sollen.
Typen	Kataklysmische (ZAND, UG) und Eruptive (RCB).
Was wird beobachtet	Der Zeitpunkt und die Helligkeit der Maximums und Minima wird bestimmt. Es wird empfohlen, den gesamten Helligkeitsverlauf zu beobachten.
Umgebungskarten	Bitte verwenden sie AAVSO-Karten, hier können sie sie herunterladen: <a href="http://www.aavso.org/observing/charts/vsp/">http://www.aavso.org/observing/charts/vsp/</a>
Ephemeriden	Da der gesamte Helligkeitsverlauf beobachtet werden soll, werden keine Vorhersagen im BAV Circular gedruckt.
Beobachtungshäufigkeit	1x pro Nacht schätzen bzw. messen
Genauigkeit der Zeitangabe	Zumeist 1 Tag, ggfls. 0,1 Tage

### Datentabelle

Stern	BAV-Hinweis	Helligkeiten			Lichtkurve	Typ	Spektrum	Elemente		Koordinaten 2000						
		Max	Min	Ph				Epoche	Periode	n	m	s	+	g	m	"
Z And	KE	8.0	12.4	P		ZAND	M2III+B1eq			23	33	40,0	+	48	49	6
RX And	KE	10.3	14.0	V		UGZ	pec(UG)	( 14,00 )		1	4	35,5	+	41	17	58
SS Aur	KE	10.3	15.8	V		UGSS	pec(UG)	( 55,50 )		6	13	22,5	+	47	44	26
Z Cam	KE	10.0	14.5	V		UGZ	pec(UG)+G1	( 22,00 )		8	25	13,2	+	73	6	39
R CrB	KE	5.71	14.8	V		RCB	C0.0(F8pép)			15	48	34,4	+	28	9	24
SS Cyg	KE	7.7	12.4	V		UGSS	K5V+pec(UG)	( 49,50 )		21	42	42,8	+	43	35	10
U Gem	KE	8.2	14.9	V		UGSS+E	pec(UG)+M4.5V	( 105,20 )		7	55	5,2	+	22	0	5
X Leo	KE	11.1	15.7	V		UGSS	pec(UG)	( 16,90 )		9	51	1,4	+	11	52	30
CN Ori	KE	11.0	16.2	V		UGZ	pec(UG)	( 15,85 )		5	52	7,8	-	5	25	1
CZ Ori	KE	11.2	15.6	V		UGSS	pec(UG)	( 25,73 )		6	16	43,2	+	15	24	12
RU Peg	KE	9.0	13.2	V		UGSS+ZZ:	pec(UG)+G8IVn	( 74,30 )		22	14	2,6	+	12	42	11
SU UMa	KE	10.8	14.96	V		UGSU	pec(UG)	( 19,00 )		8	12	28,3	+	62	36	22

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

Fachgruppe Veränderliche Sterne der Vereinigung der Sternfreunde (VdS) e.V.

BAV    Munsterdamm 90    12169 Berlin    Germany    [www.bav-astro.de](http://www.bav-astro.de)