



O-C Curves of 99 Cepheids

Dr. med. Meyer, Ralf

E-Mail: tigrayarajna@posteo.de**BAV Mitteilungen No. 258**

Jan. 2023

Abstract: *This paper gives O-C-diagrams on 95 cepheid type variable stars and on 4 W-Virginis-(CWA)-stars.*

The diagrams include ephemerides taken from the literature or calculated by myself in a way that they can be used for some decades after 2007 to calculate predictions and reduce data into a standard period. This holds, of course, for all objects with no period change but also for those with moderate to considerable change rates. Some cepheid-type variables display period changes so heavy, that a second diagram is needed to show the global effects of the period change. The ephemerides of these diagrams are not suitable for predictions or data reduction. Occasionally (S Vul) in the German text, I propose an instantaneous period for data reduction.

The four W-Virginis-(CWA)-stars display throughout heavy and chaotic period changes, and every diagram needs a separate discussion: in one case (AP Her), I could not establish a reasonable epoch count and had to confine myself to using a global mean fit for the diagram. In the other three cases (PZ Aql, IX Cas, TW Cap), I calculated from several modern, high-quality observations an instantaneous ephemeris, which should hold some ten years since 2007, and, in order to place them in the diagram, tried to give the older data plausible epoch counts generally subject to discussion. In total this sums up to 103 O-C diagrams, arranged in GCVS-sorting. I list the names of the objects here in the shortest possible manner, i.e. constellation-wise (CWA objects marked *). A more detailed overview is given at the top of the paper BAVJ 0072 R. Meyer; „Period Variations of 99 Cepheid Variables“, reporting the collected maximum times on every object.

Aql: U, SZ, TT, FF, FM, FN, *PZ, V493, V600, Eta

Aur: Y, RT, RX, SY, YZ, AO, BK

Cam: RW, RX, CK

CMa: RY, TV, TW

Cap: *TW

Cas: RW, RY, SU, SW, SY, TU, UZ, VV, CD, CF, CG, CH, CY, *IX

Cep: AK, CP, Delta

Cyg: X, SU, SZ, TX, VX, VY, VZ, BZ, CD, DT, V459, V532

Gem: W, RZ, AA, Zeta

Her: *AP

Lac: V, X, Y, Z, RR, BG

Mon: T, SV, TZ, AC, BE, CV
Oph: Y
Ori: RS, CS, GQ
Per: SV, UY, VX, VY, AS, AW, BM
Sge: S, GY
Sgr: Y, XX, AY
Sct: Z, RU, SS, TY, CM
Tau: ST
Vul: S, T, U, X, SV, DG

After the ephemeris and its source, the diagrams give some German information on the discovery of the brightness variability as far as available to me, namely the year and name of the researcher, his or her location of work, and the methods he or she used. After this, a box has the GCVS classification if other than the standard Galactic Classical Cepheids, and for the latter mean brightness (V), amplitude (V), dimension in multiples of the sun and distance of the object from the earth, taken from an astrophysical database of my time (2007). In smaller characters I point out application limits of the ephemerides, give German comments on peculiarities of the period behaviour and, now and then, add some history of astronomy and study of brightness variability trivia.

The diagrams have both a secondary abscissa and ordinate, the former scaled in years of the Gregorian calendar to make clearer the time range covered, the latter scaled in fractions of a period, where an absolute value over 0.5 means that, to avoid steps and get the points along a smooth curve, I interfered in the primordial epoch count changing it by integers.

The bottom of the diagram has a pattern lightcurve, the supporting points usually derived from modern photoelectric observations. Two points on top of each other announce possible brightness variations at the same phase, i.e. variable lightcurves present in a few objects. A dashed vertical line marks the maximum of brightness variation, which, due to prominent secondary maxima or humps, sometimes is not obvious at first sight. For the most questionable case of this kind (VX Per), a modern-time professional astronomer had to make clear which one counts.

050004 U AQL

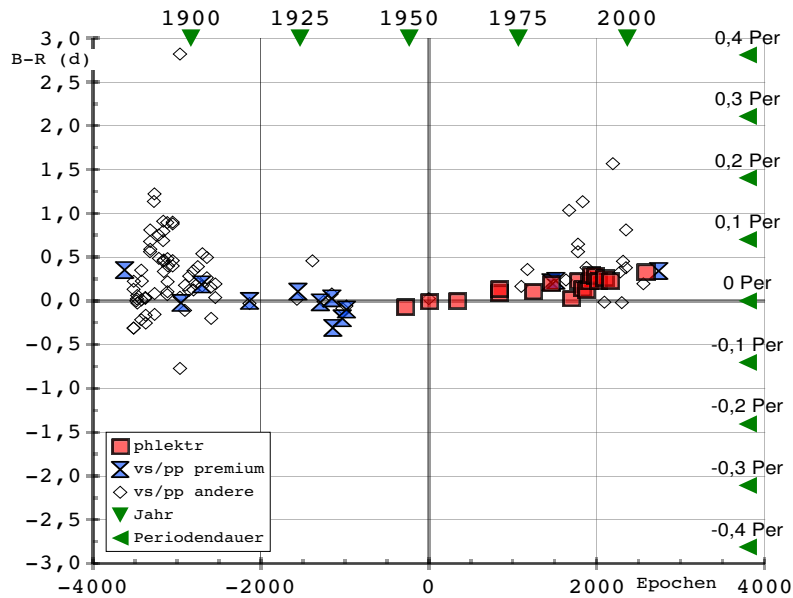
$$JD_{\max} = 2434922,31 + 7,02393 \cdot E$$

(Parenago, Peremen.Zvezdy 11(4; 1958), S. 236 = GCVS 88/06)

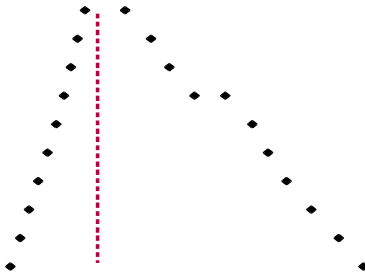
Entdeckung: Edwin F. Sawyer, 1886, visuell in Boston, USA

David Dunlap Obs. Datab. Galactic Classical Cepheids:	
mittlere Helligkeit (V): 6,45mag	Amplitude: 0,76mag
55-facher Sonnenradius	Entfernung: 594pc
Ralf Meyer (2007DEZ30): dp/dt = +0,35 Sekunden/Jahr	
	± 7

Maximumszeitpunkte: 98 vis; 2 phot/pl; 18 phlektr (Σ : 118)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

050026 SZ AQL

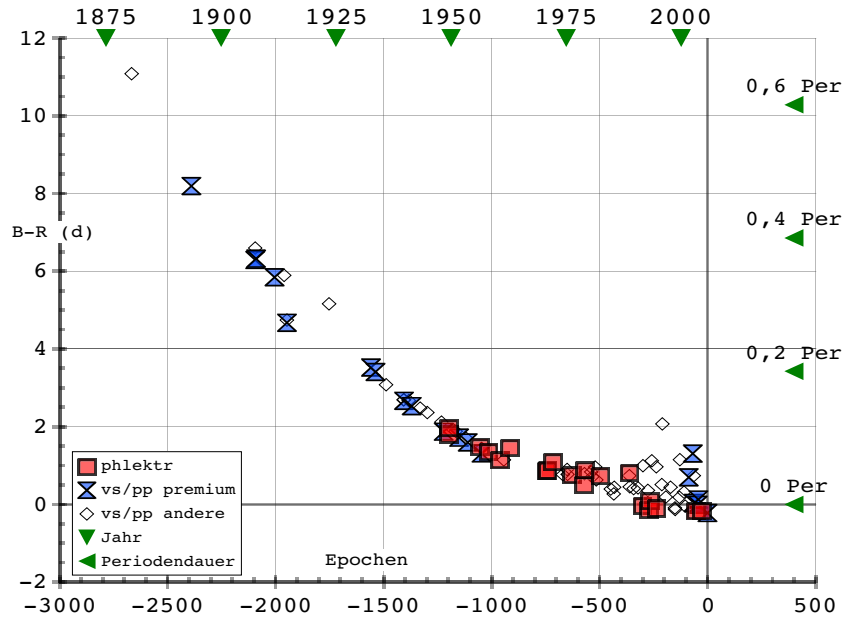
$$JD_{\max} = 2453628,72 + 17,1416 \cdot E$$

($+1,43 \cdot 10^{-6} \cdot E^2$; Meyer R., 2006JUL26, unpubliziert)

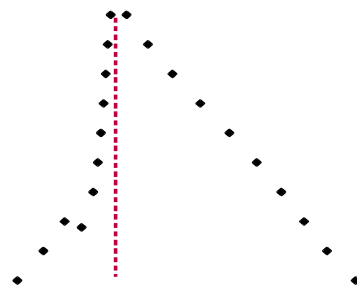
Entdeckung: Annie J. Cannon, 1907, auf Harvard-Platten, USA

David Dunlap Obs. Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V): 8,60mag Amplitude (V): 1,16mag
 114-facher Sonnenradius Entfernung: 1898pc

Maximumszeitpunkte: 45 vis; 21 phot/pl; 20 phlektr (Σ : 86)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

050027 TT AQL

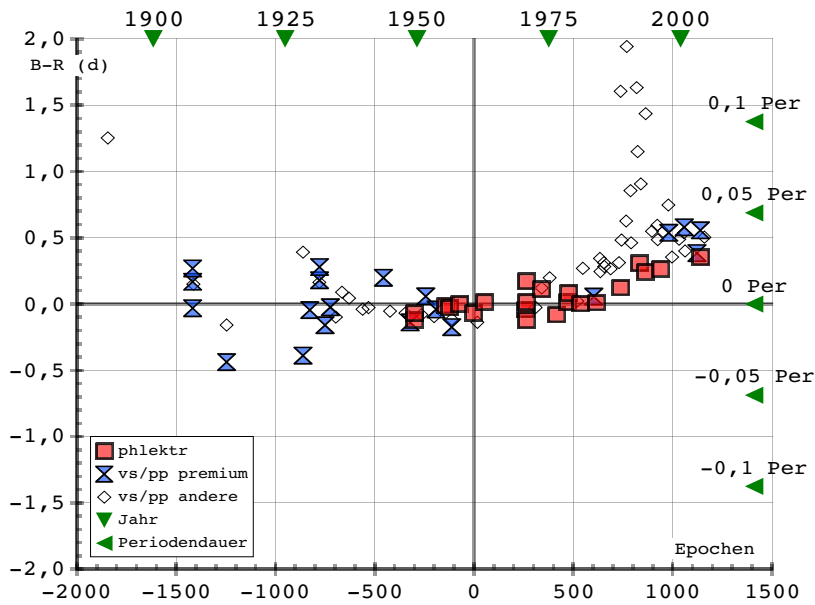
$$JD_{\max} = 2437236,10 + 13,7546 \cdot E$$

(Tsarevsky, IBVS 176 = GCVS 88/06)

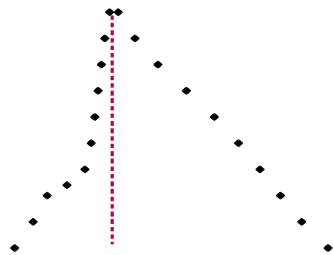
Entdeckung: Annie J. Cannon, 1907, auf Harvard-Platten, USA

David Dunlap Obs. Datab. Galactic Classical Cepheids:	
mittlere Helligkeit(V): 7,14mag	Amplitude (V): 1,08mag
96-facher Sonnenradius	Entfernung: 1055pc
Ralf Meyer 2007DEZ30: dp/dt +1,0 Sekunden/Jahr	
	± 2

Maximumszeitpunkte: 48 vis; 19 phot/pl; 22 phlektr (Σ : 89)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

050170 FF AQL

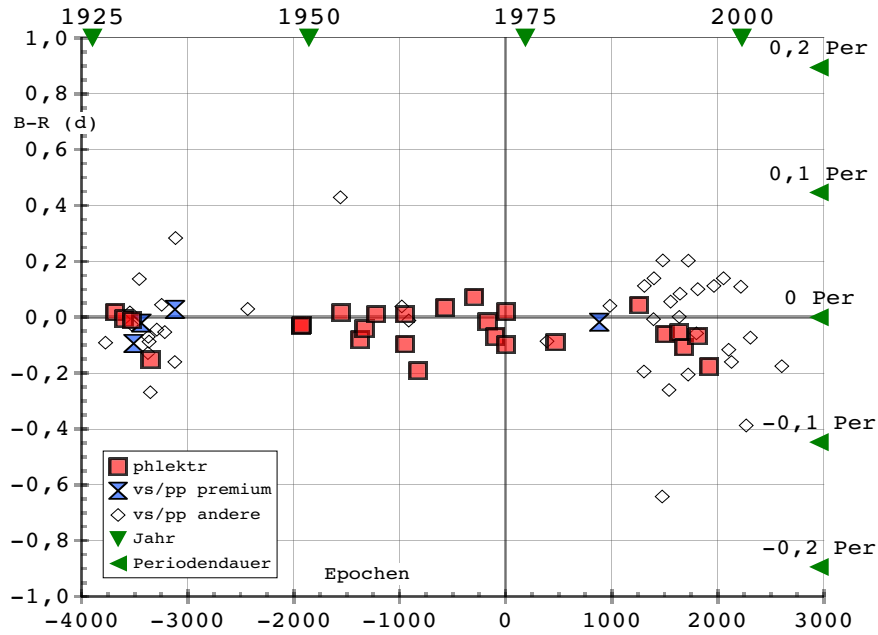
$$JD_{\max} = 2441576,428 + 4,470916 \cdot E$$

(Szabados, Mitt.Stw.Budapest Nr.70 = GCVS 88/06)

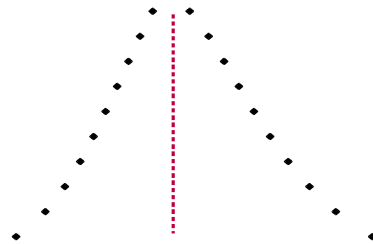
Entdeckung: Joel Stebbins, 1929, photoelektrisch am Washburn Observatory, Wisconsin, USA

David Dunlap Obs. Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V): 5,37mag Amplitude (V): 0,32mag
 Entfernung: 441pc

Maximumszeitpunkte: 45 vis; 0 phot/pl; 26 phlektr (Σ : 71)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

050176 FM AQL

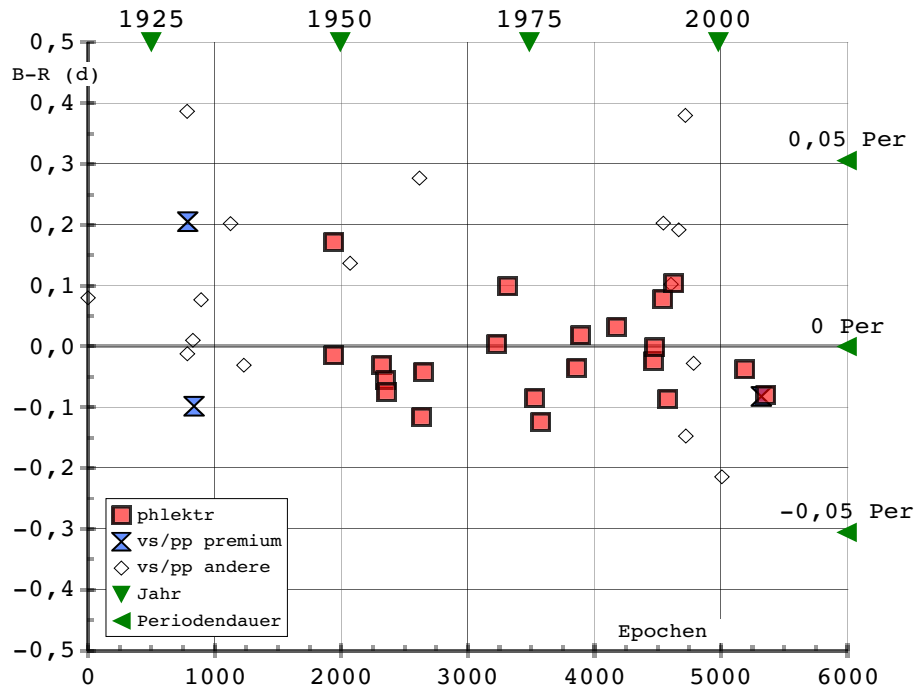
$$JD_{\max} = 2421094,94 + 6,11427 \cdot E$$

(Meyer Ralf, unpubliziert, 2007JUL24)

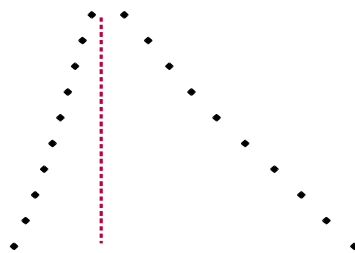
Entdeckung: Cuno Hoffmeister, 1929, auf Sonneberger Platten

David Dunlap Obs. Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V): 8,27mag Amplitude (V): 0,72mag
 54-facher Sonnendurchmesser Entfernung: 890pc

Maximumszeitpunkte: 16 vis; 3 phot/pl; 21 phlektr (Σ : 40)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

050177 FN AQL

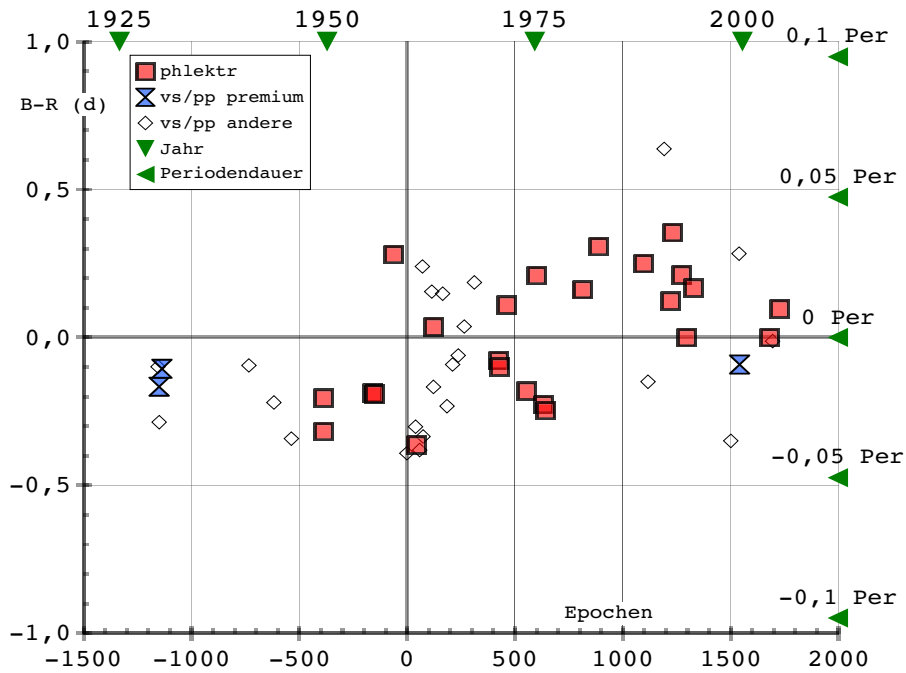
$$JD_{\max} = 2436804,603 + 9,48151 \cdot E$$

(GCVS 88/06)

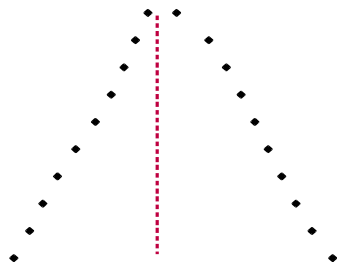
Entdeckung: Lydia Tserasskij, 1929, auf Moskauer Platten

David Dunlap Obs. Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V): 8,38mag Amplitude (V): 0,56mag
 Entfernung: 1473pc

Maximumszeitpunkte: 8 vis; 18 phot/pl; 24 phlektr (Σ : 50)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

050324 PZ AQL

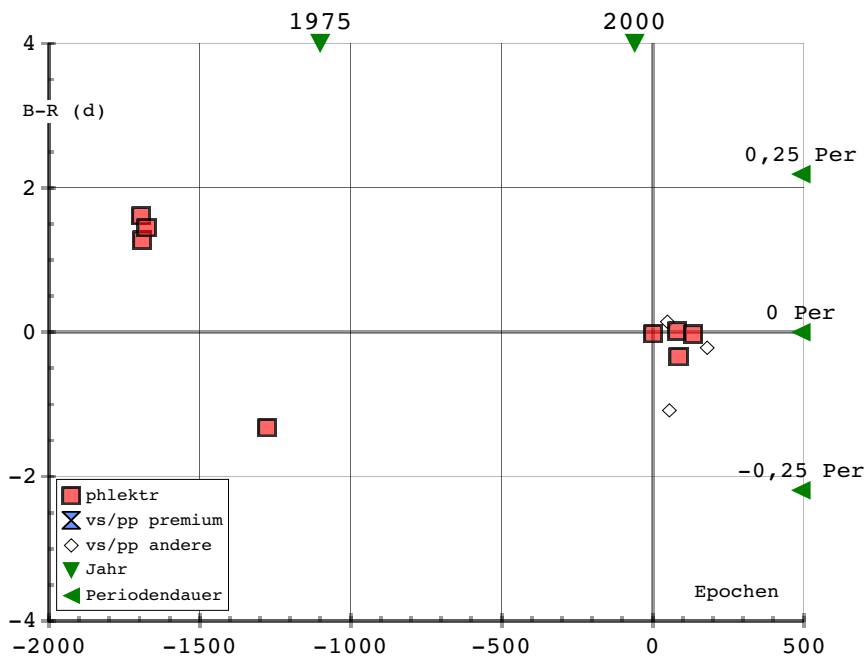
$$JD_{\max} = 2452058,5 + 8,7597 \cdot E$$

(Meyer Ralf, 2006MAI, provisorisch aus drei ASAS-3-Maxima)

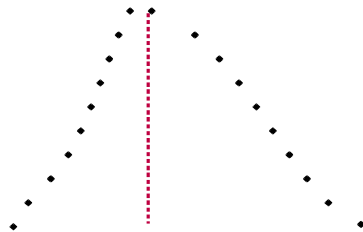
Entdeckung: Mrs. (Joan C. ?) Robinson, 1933,
photographisch in Harvard, Boston, USA

GCVS 88/06: CWA (Variables of the W Virginis type with periods longer than 8 days); 11,25mag ... 11,97mag
Ralf Meyer: wenig untersuchtes Objekt, Periodenverhalten unklar

Maximumszeitpunkte: 3 vis; 0 phot/pl; 8 phlektr (Σ : 11)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

050493 V493 AQL

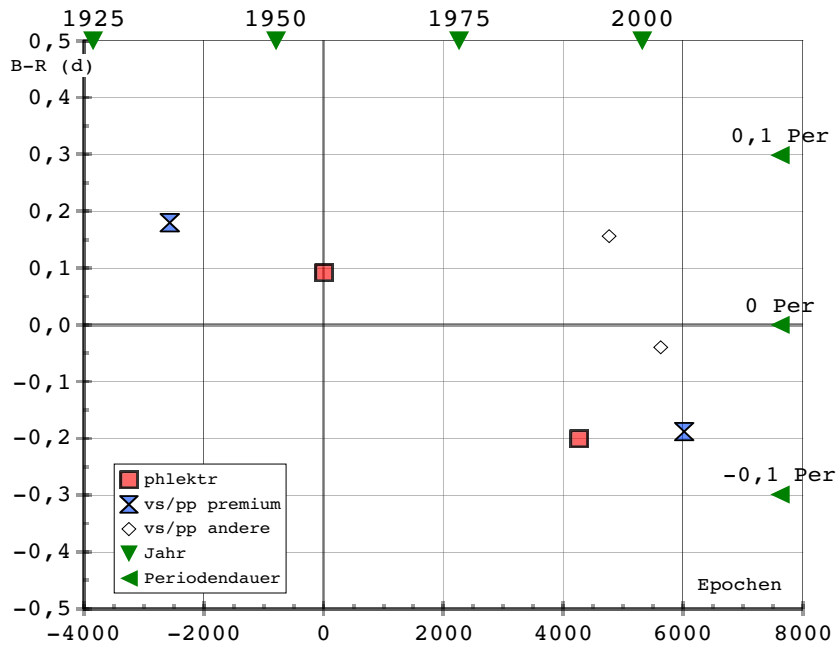
$$JD_{\max} = 2435653,117 + 2,987751 \cdot E$$

(GCVS 88/06)

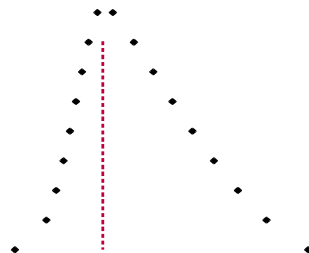
Entdeckung: P. Th. Oosterhoff, 1943, photographisch,
Mt. Wilson, USA, und Johannesburg, Südafrika

David Dunlap Obs. Datab. Galactic Classical Cepheids:
mittlere Helligkeit(V): 11,08mag Amplitude(V): 0,49mag
Entfernung: 2024pc

Maximumszeitpunkte: 2 vis; 2 phot/pl; 2 phlektr (Σ : 6)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

050600 V600 AQL

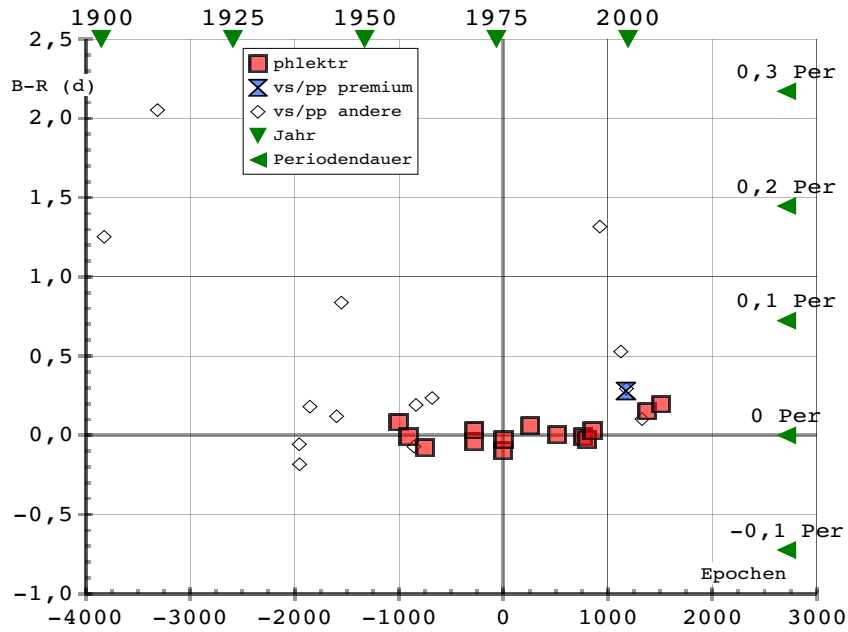
$$JD_{\max} = 2442904,119 + 7,238748 \cdot E$$

(Szabados, Commun. Konkoly-Observatory Nr. 76)

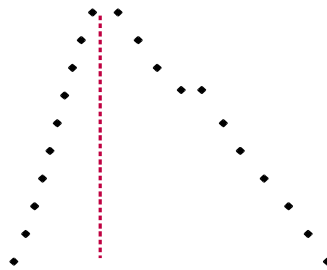
Entdeckung: Cuno Hoffmeister, 1934, auf Platten
in Babelsberg und Sonneberg

David Dunlap Obs. Datab. Galactic Classical Cepheids:
mittlere Helligkeit(V): 10,04mag Amplitude(V): 0,68mag
Entfernung: 1617pc

Maximumszeitpunkte: 9 vis; 6 phot/pl; 14 phlektr (Σ : 29)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

059007 η AQL

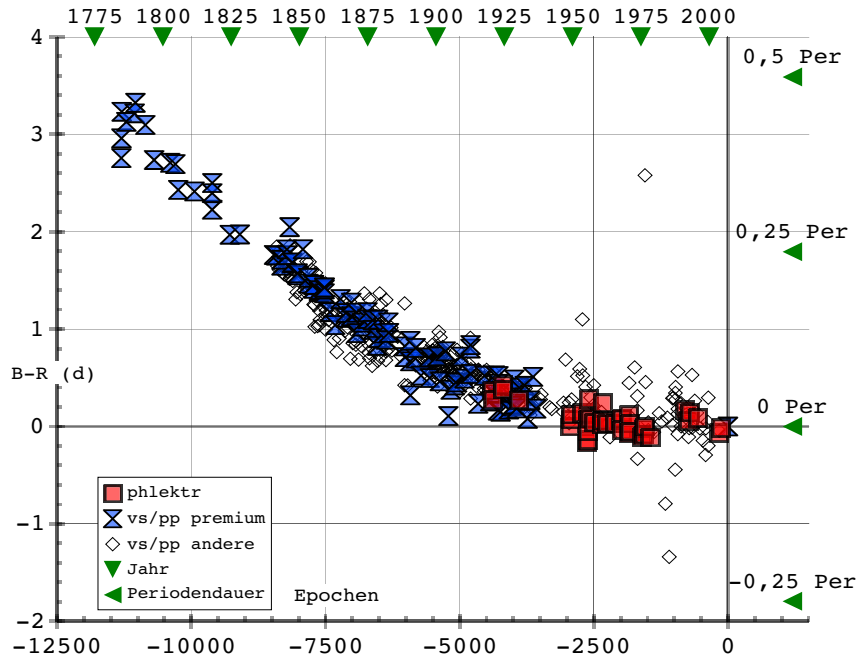
$$JD_{\max} = 2454069,60 + 7,17683 \cdot E$$

($+2,8 \cdot 10^{-8} \cdot E^2$; Meyer Ralf, 2007DEZ28)

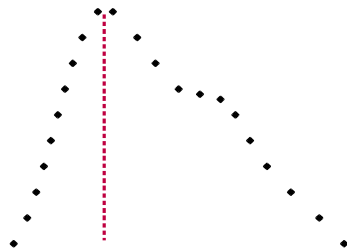
Entdeckung: Nathaniel Pigott, 1784SPT, visuell in York, England

David Dunlap Obs. Datab. Galactic Classical Cepheids:	
mittlere Helligkeit(V): 3,90mag	Amplitude(V): 0,80mag
55-facher Sonnenradius	Entfernung: 266pc

Maximumszeitpunkte: 430 vis; 6 phot/pl; 39 phlektr (Σ : 475)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

080008 Y AUR

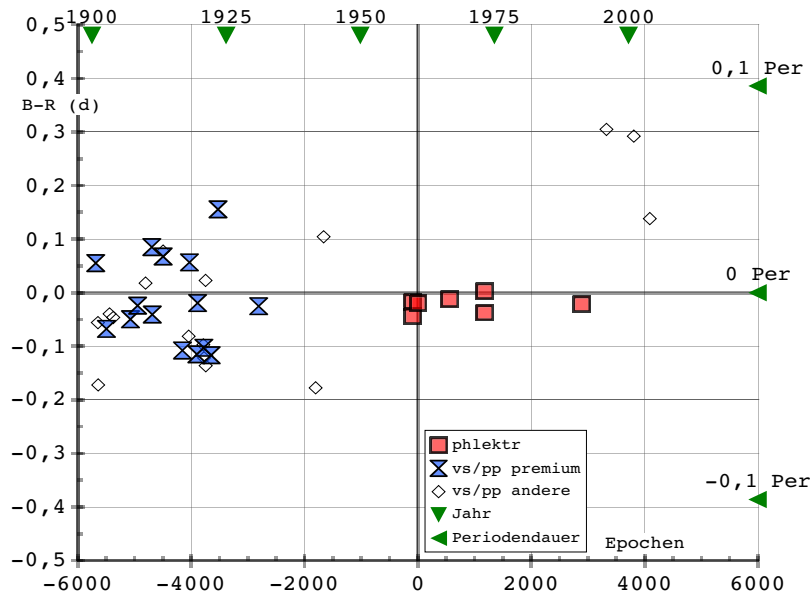
$$JD_{\max} = 2437203,629 + 3,859485 \cdot E$$

(GCVS 88/06)

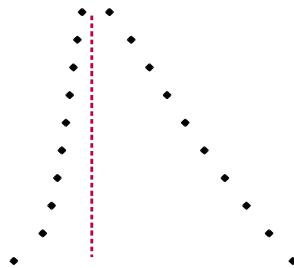
Entdeckung: Arthur Stanley Williams, 1901, photographisch und visuell
in Hove, England

David Dunlap Obs. Datab. Galactic Classical Cepheids:
mittlere Helligkeit(V): 9,61mag Amplitude(V): 0,82mag
Entfernung: 1816pc

Maximumszeitpunkte: 23 vis; 8 phot/pl; 7 phlektr (Σ : 38)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

080012 RT AUR

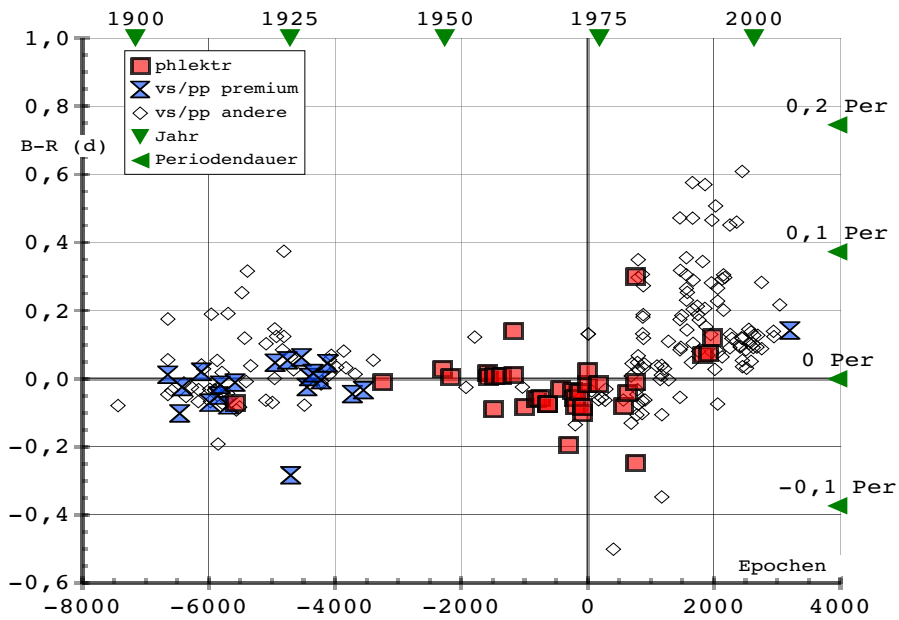
$$JD_{\max} = 2441723,726 + 3,7282205 \cdot E$$

(Ferne, IBVS 3854, 1993)

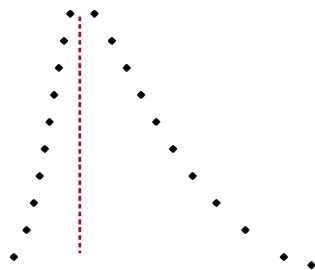
Entdeckung: Astbury, 1905, visuell an einem ungenannten Ort in England; im selben Jahr aufgefallen in der Potsdamer Durchmusterung (visuelle Photometrie, Müller & Kempf)

David Dunlap Obs. Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V): 5,45mag Amplitude(V): 0,80mag
 35-facher Sonnendurchmesser Entfernung: 426pc

Maximumszeitpunkte: 181 vis; 11 phot/pl; 35 phlektr (Σ : 227)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

080016 RX AUR

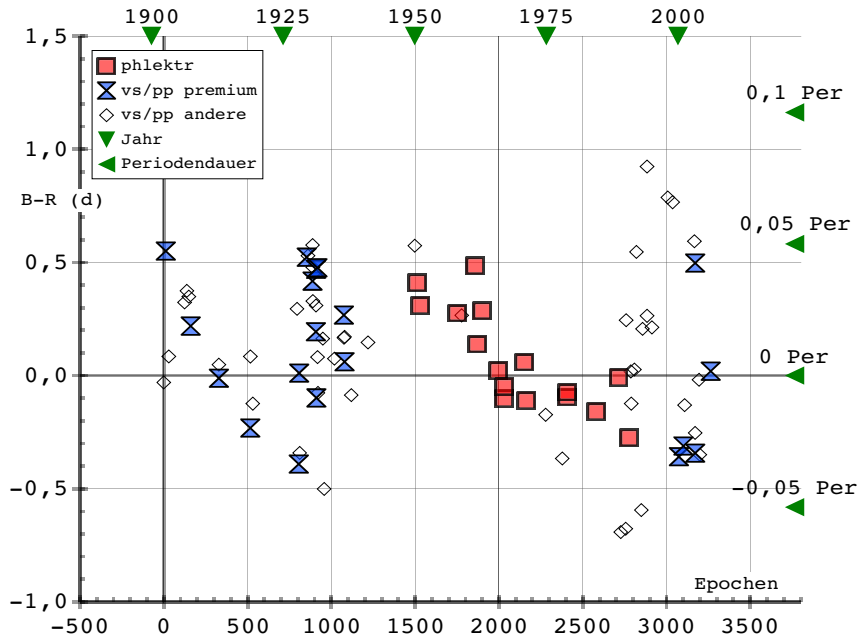
$$JD_{\max} = 2415873,96 + 11,62417 \cdot E$$

(Meyer Ralf, unpubliziert, 2005JUL25)

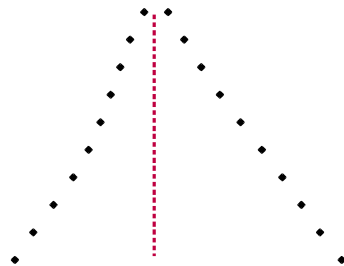
Entdeckung: Arthur Stanley Williams, 1906, photographisch und visuell in Hove, England

David Dunlap Obs. Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V): 7,66mag Amplitude(V): 0,66mag
 63-facher Sonnendurchmesser Entfernung: 1652pc

Maximumszeitpunkte: 45 vis; 21 phot/pl; 16 phlektr (Σ : 82)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

080025 SY AUR

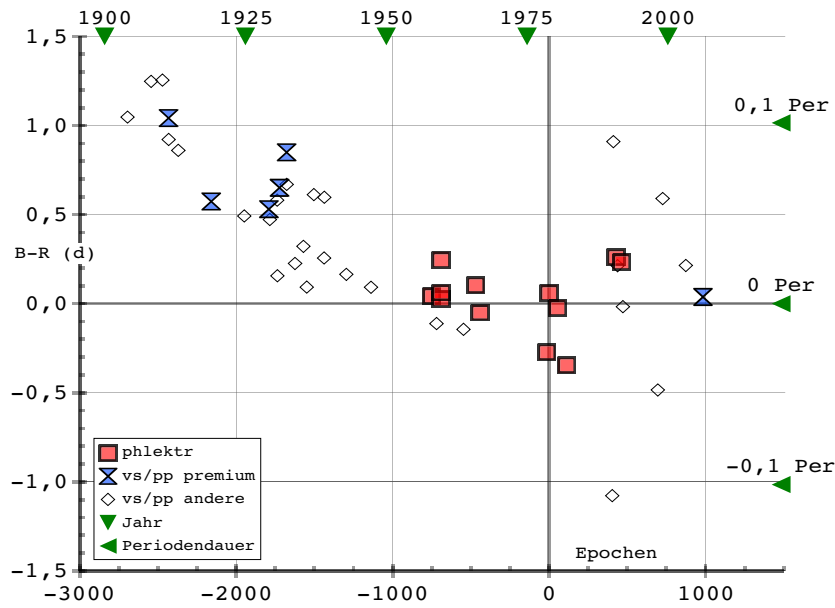
$$JD_{\max} = 2443832,919 + 10,144698 \cdot E$$

(Szabados, Commun. Konkoly-Observatory Nr. 77)

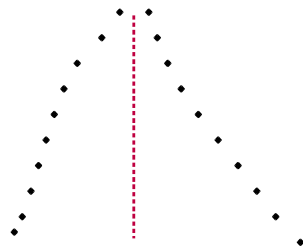
Entdeckung: Henrietta Leavitt, 1907, auf Harvard-Platten, USA

David Dunlap Obs. Datab. Galactic Classical Cepheids:	
mittlere Helligkeit(V): 9,07mag	Amplitude(V): 0,64mag
62-facher Sonnendurchmesser	Entfernung: 2277pc
Ralf Meyer, 2007DEZ30: dP/dt +1,1 Sekunden/Jahr	
± 3	

Maximumszeitpunkte: 18 vis; 15 phot/pl; 12 phlektr (Σ : 45)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

080053 YZ AUR

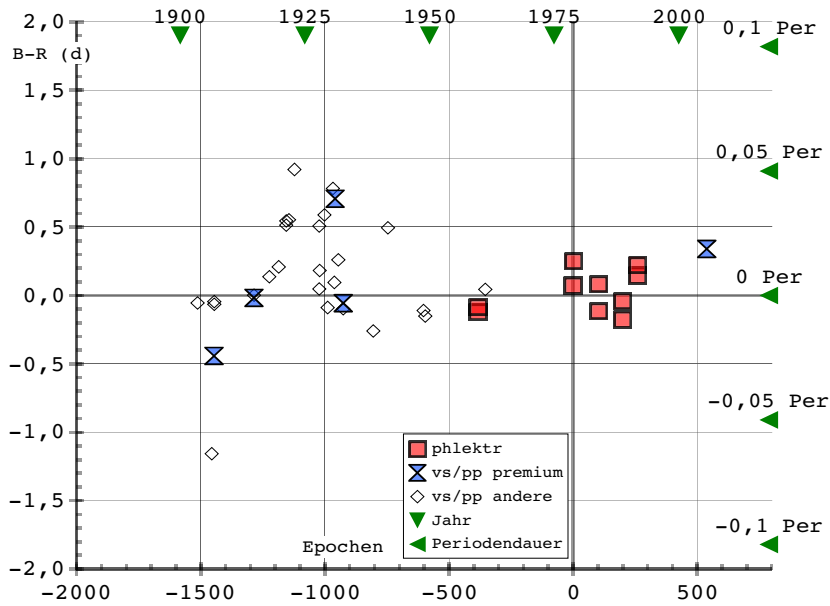
$$JD_{\max} = 2443816,417 + 18,192830 \cdot E$$

(Szabados, Astron.&Astrophys.Suppl.Ser. 133, 51; 1998)

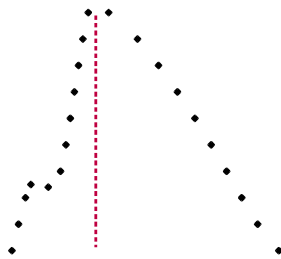
Entdeckung: Arthur Stanley Williams, 1905, photographisch in Hove
an der englischen Kanalküste

David Dunlap Obs. Datab. Galactic Classical Cepheids:
mittlere Helligkeit(V): 10,33mag Amplitude(V): 0,83mag
Entfernung: 4876pc

Maximumszeitpunkte: 20 vis; 10 phot/pl; 10 phlektr (Σ : 40)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

080068 AO AUR

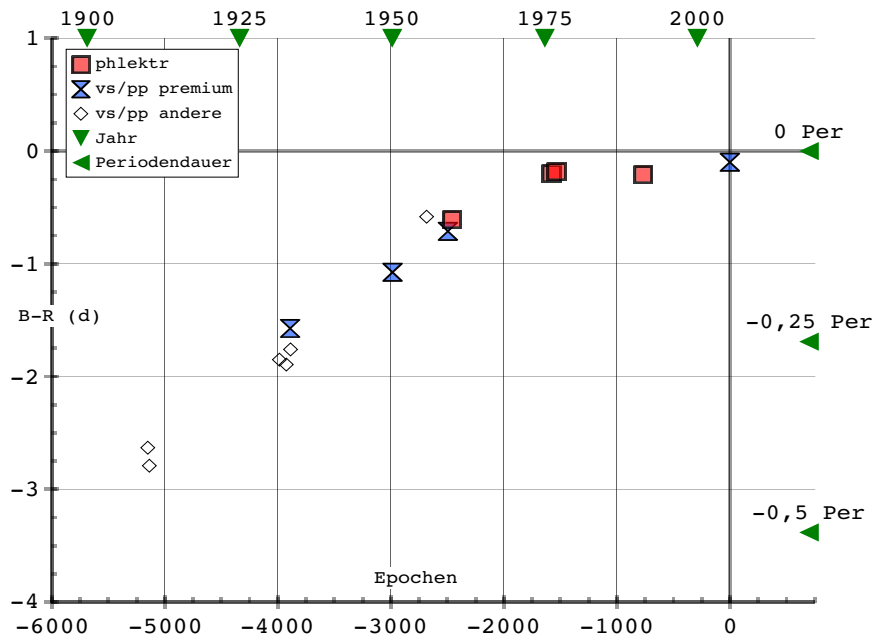
$$JD_{\max} = 2453486,9 + 6,76232 \cdot E$$

($-1,0 \cdot 10^{-7} \cdot E^2$; Ralf Meyer, 2006MRZ28, unpubliziert)

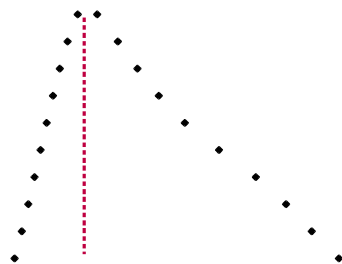
Entdeckung: Karl Reinmuth, 1926, auf Platten der Sternwarte Heidelberg-Königstuhl in Deutschland

David Dunlap Obs. Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V): 10,86mag Amplitude(V): 0,96mag
 Entfernung: 4107pc

Maximumszeitpunkte: 4 vis; 6 phot/pl; 4 phlektr (Σ : 14)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

080088 BK AUR

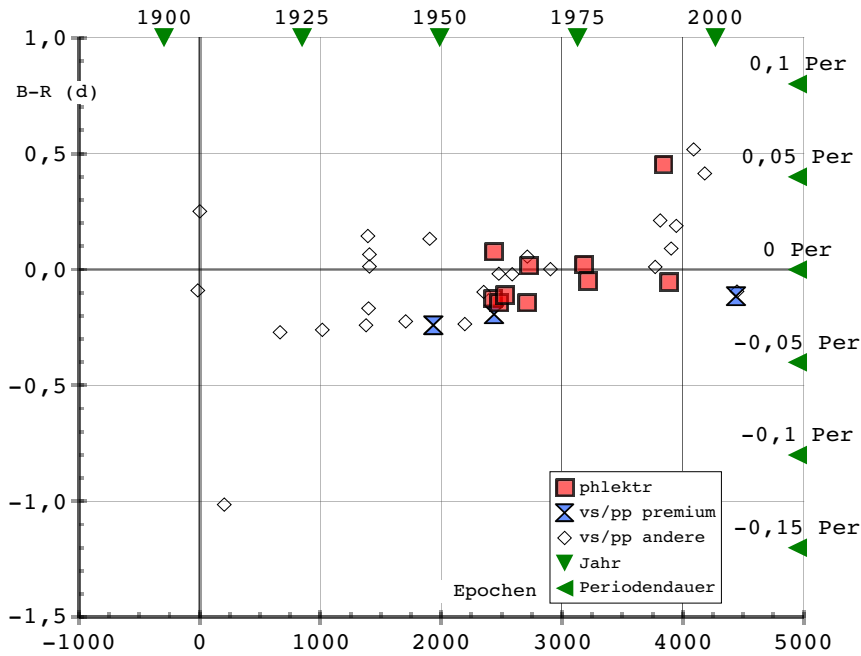
$$JD_{\max} = 2417377,719 + 8,002431 \cdot E$$

(D. Richter, Mitt.Veränd.St. Sonneberg, 6, 97 [1973] = GCVS 88/06)

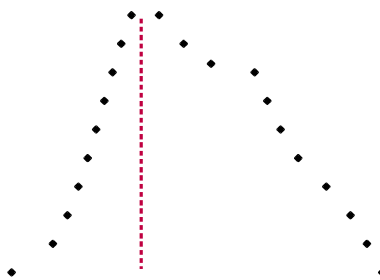
Entdeckung: (Frau?) GITZ, 1936, photographisch in Moskau

David Dunlap Obs. Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V): 9,43mag Amplitude(V): 0,73mag
 Entfernung: 2360pc

Maximumszeitpunkte: 9 vis; 19 phot/pl; 10 phlektr (Σ : 38)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

110015 RW CAM

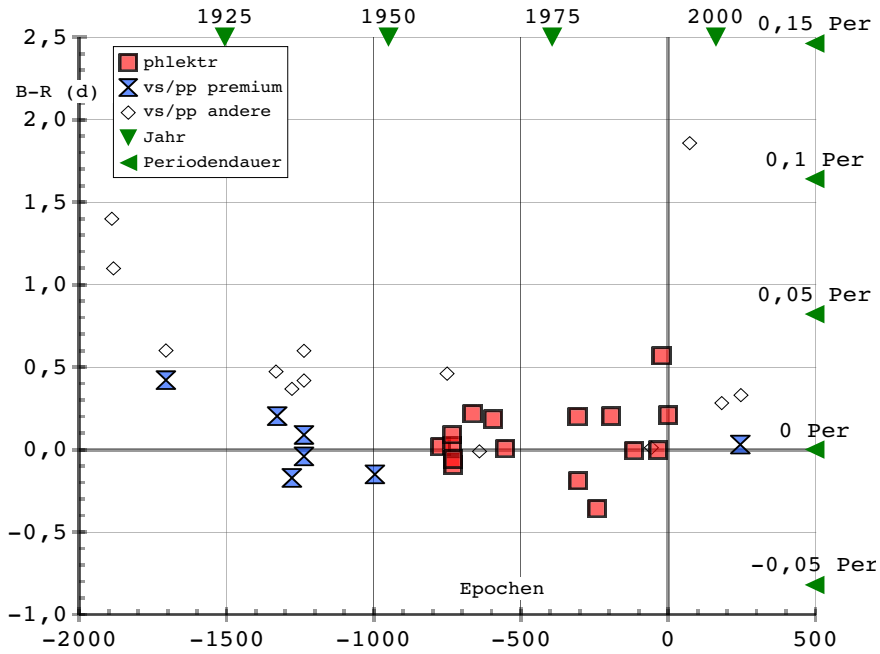
$$JD_{\max} = 2448880,14 + 16,4151 \cdot E$$

(Ralf Meyer, 2005DEZ26, unpubliziert)

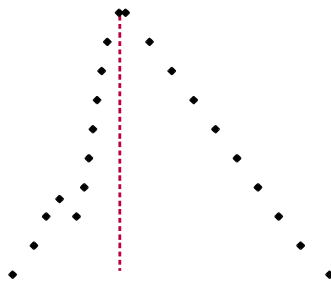
Entdeckung: Henrietta Leavitt, 1907, auf Harvard-Platten, USA

David Dunlap Obs. Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V): 8,69mag Amplitude(V): 0,89mag
 124-facher Sonnendurchmesser Entfernung: 1913pc

Maximumszeitpunkte: 10 vis; 10 phot/pl; 16 phlektr (Σ : 36)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

110016 RX CAM

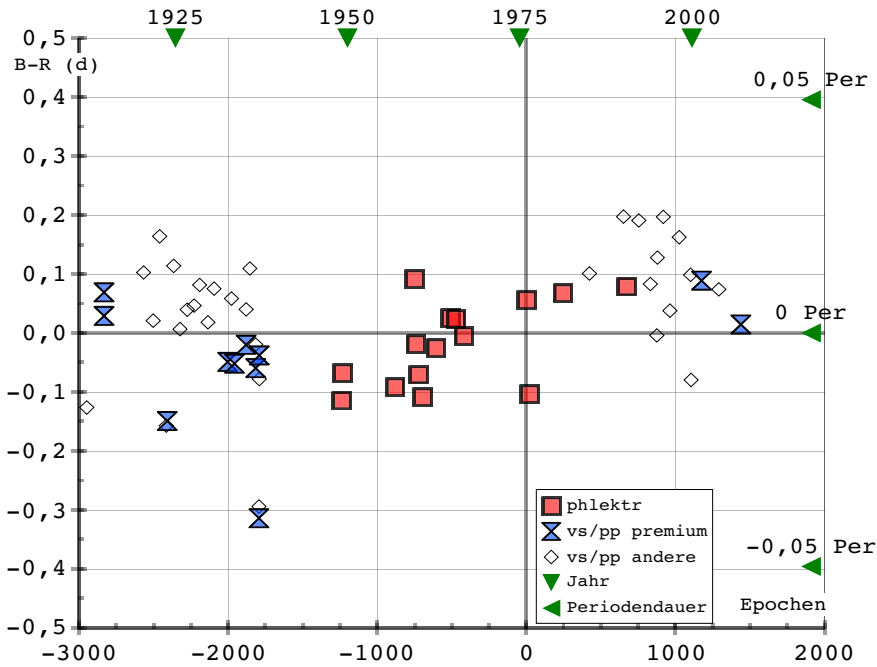
$$JD_{\max} = 2442766,583 + 7,912024 \cdot E$$

(Szabados, Commun. Konkoly-Observatory Nr.76 = GCVS 88/06)

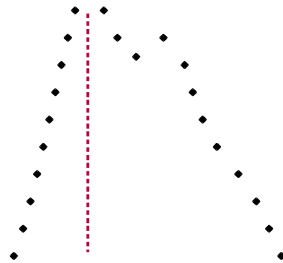
Entdeckung: Henrietta Leavitt, 1907, auf Harvard-Platten, USA

David Dunlap Obs. Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V): 7,68mag Amplitude(V): 0,73mag
 76-facher Sonnenradius Entfernung: 882pc

Maximumszeitpunkte: 34 vis; 7 phot/pl; 15 phlektr (Σ : 56)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

110111 CK CAM

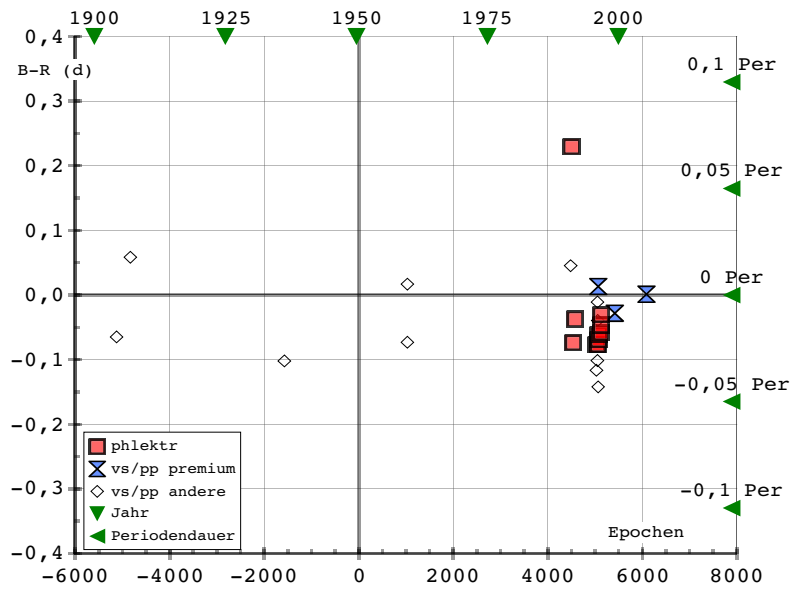
$$JD_{\max} = 2433442,959 + 3,2947470 \cdot E$$

(Berdnikov ea., IBVS 4375, 1996)

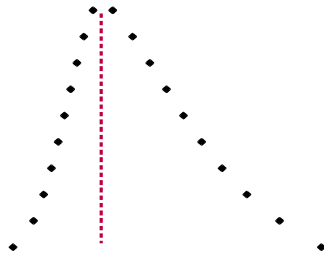
Entdeckung: Makarov ea, 1994, bemerkt in photoelektrischen TYCHO-Daten der ESA-HIPPARCOS-Mission, im selben Jahr in den gleichen Daten bemerkt von Turon und van Leeuwen

mittlere Helligkeit(V) 7,6mag (Ralf Meyer, Schätzung aus verschiedenen Literaturangaben)
 Berdnikov ea., IBVS 4375: Amplitude(V) 0,59mag

Maximumszeitpunkte: 8 vis; 6 phot/pl; 10 phlektr (Σ : 24)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

140017 RY CMA

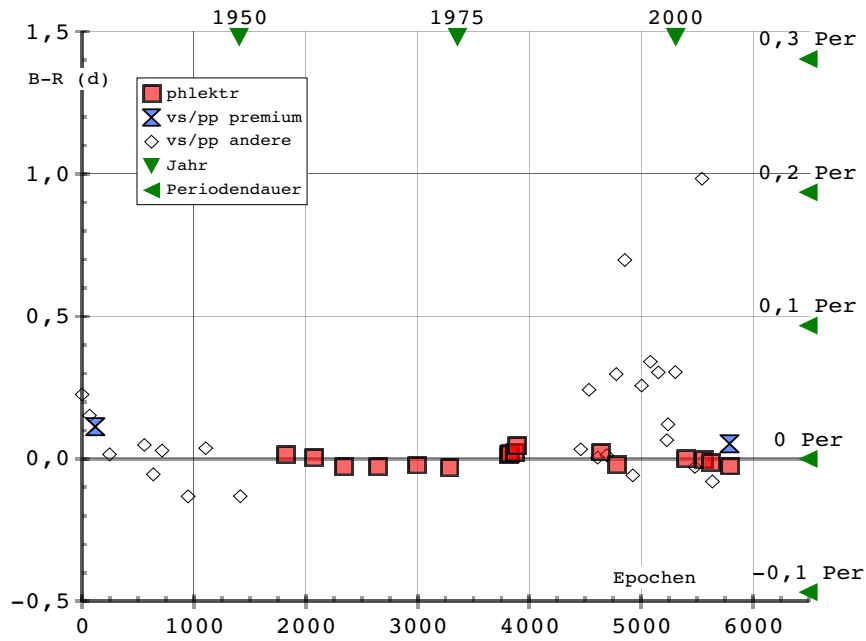
$$JD_{\max} = 2426709,244 + 4,678415 \cdot E$$

(Ralf Meyer, 2007APL11, unpubliziert)

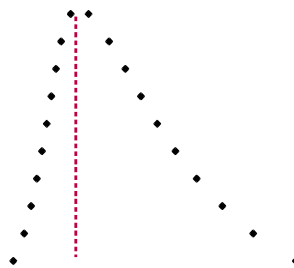
Entdeckung: Cuno Hoffmeister, 1931, auf Sonneberger Platten

David Dunlap Observ. Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V): 8,11mag Amplitude(V): 0,73mag
 43-facher Sonnenradius Entfernung: 1254pc

Maximumszeitpunkte: 21 vis; 6 phot/pl; 16 phlektr (Σ : 43)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

140029 TV CMA

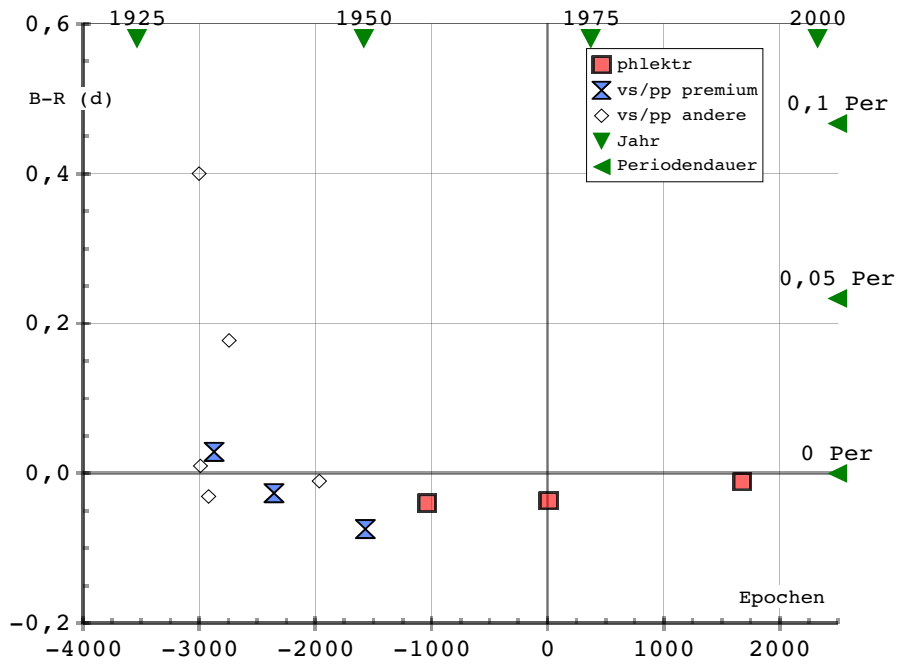
$$JD_{\max} = 2440676,34 + 4,67001 \cdot E$$

(GCVS 88/06)

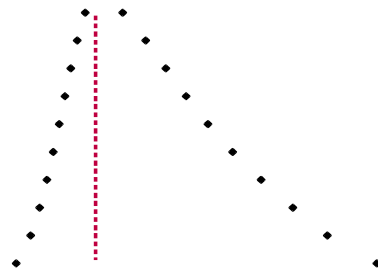
Entdeckung: Cuno Hoffmeister, 1929, auf Sonneberger Platten

David Dunlap Observ. Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V): 10,58mag Amplitude(V): 0,77mag
 Entfernung: 2426pc

Maximumszeitpunkte: 4 vis; 4 phot/pl; 3 phlektr (Σ : 11)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

140030 TW CMA

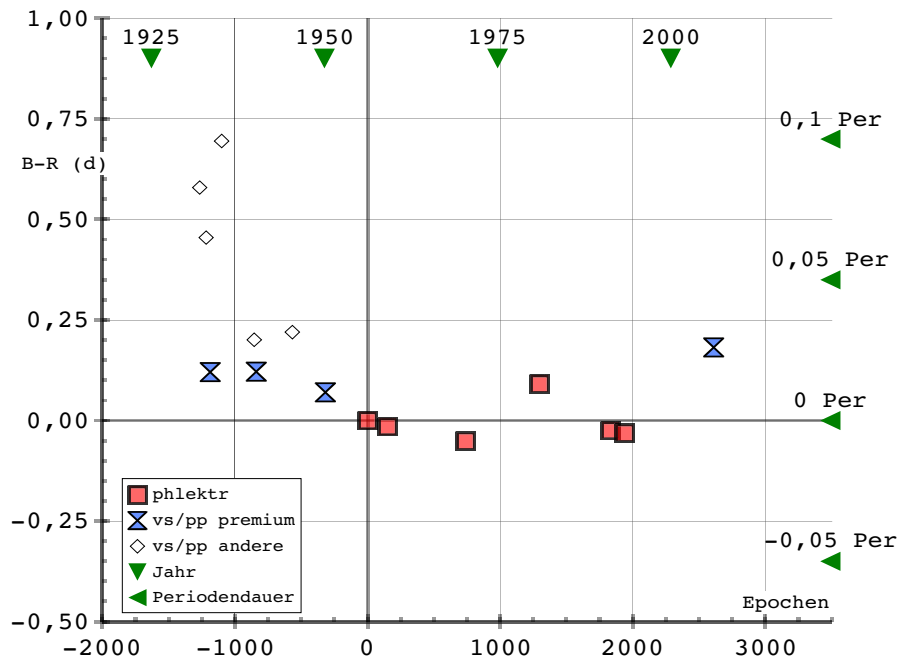
$$JD_{\max} = 2435547,00 + 6,99530 \cdot E$$

(Ralf Meyer, 2007APL26, unpubliziert)

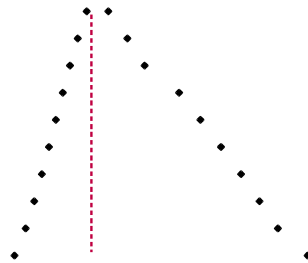
Entdeckung: Cuno Hoffmeister, 1929, auf Sonneberger Platten

David Dunlap Observ. Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V): 9,56mag Amplitude(V): 0,64mag
 57-facher Sonnenradius Entfernung: 2635pc

Maximumszeitpunkte: 5 vis; 4 phot/pl; 6 phlektr (Σ : 15)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

160030 TW CAP

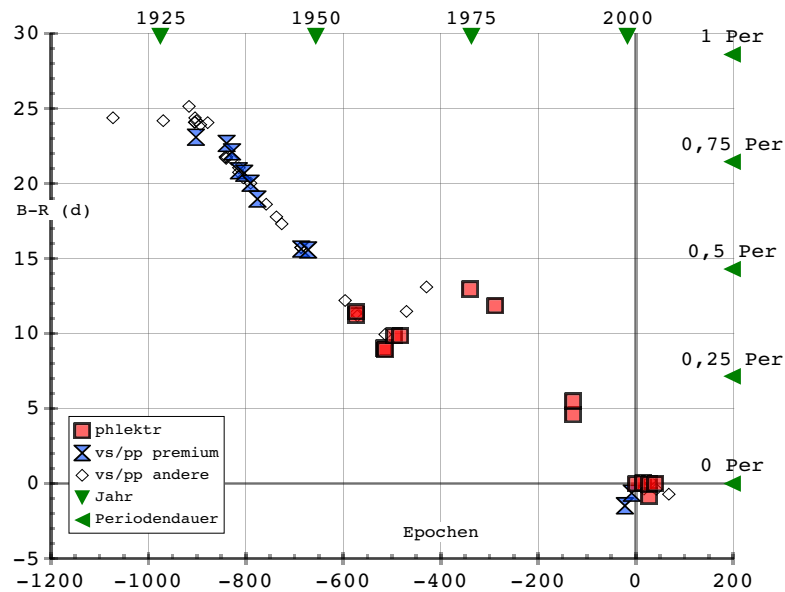
$$JD_{\max} = 2452039,51 + 28,597 \cdot E$$

(Ralf Meyer, 2004NOV, OEJV 21)

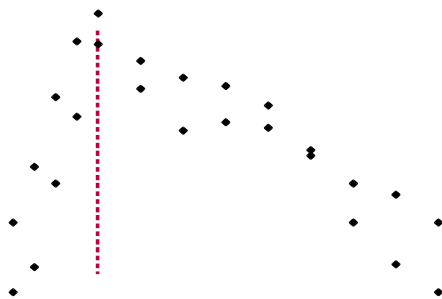
Entdeckung: Cuno Hoffmeister, 1933, auf Sonneberger Platten

GCVS 88/06: CWA (Variables of the W Virginis Type with periods longer than 8 days); 9,95mag ... 11,28mag
 Ralf Meyer: veränderliche Lichtkurve - irreguläres Periodenverhalten - Epochenzählung des Diagramms nicht eindeutig

Maximumszeitpunkte: 21 vis; 22 phot/pl; 15 phlektr (Σ : 58)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

180015 RW CAS

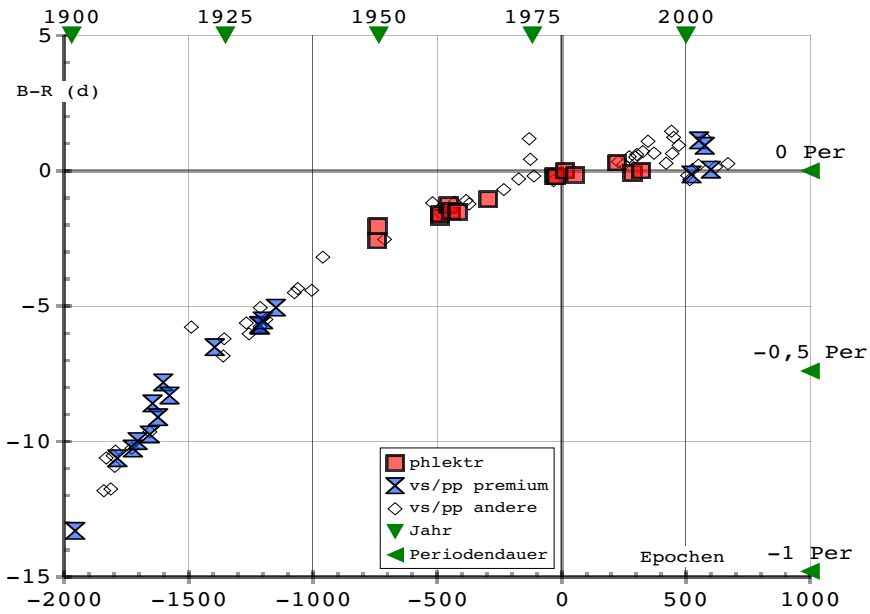
$$JD_{\max} = 2444155,98 + 14,7913 \cdot E$$

(Ralf Meyer, 2004SPT22, BAV-Circular 2005)

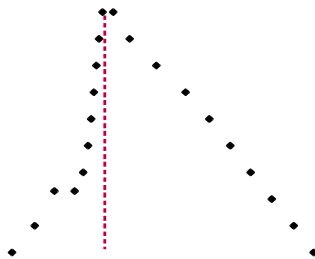
Entdeckung: Lydia Tserasskij, 1904, auf Moskauer Platten

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:	
mittlere Helligkeit(V): 9,12mag	Amplitude(V): 1,19mag
102-facher Sonnenradius	Entfernung: 3041pc
Ralf Meyer (2007DEZ30): dP/dt -11,1 Sekunden/Jahr	
	± 9

Maximumszeitpunkte: 51 vis; 20 phot/pl; 15 phlektr (Σ : 86)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

180017 RY CAS

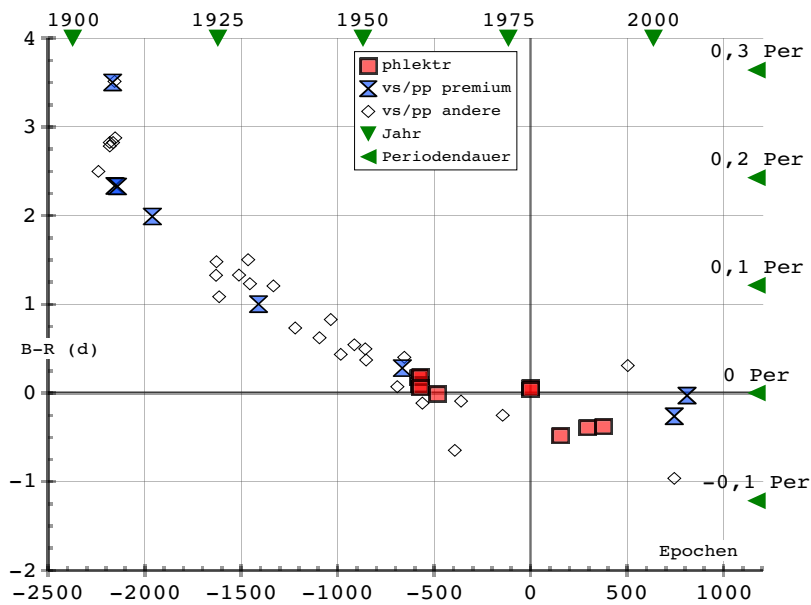
$$JD_{\max} = 2443826,530 + 12,138888 \cdot E$$

$$(+5,31 \cdot 10^{-7} \cdot E^2; \text{ Szabados, Commun. Konkoly-Observatory Nr.77})$$

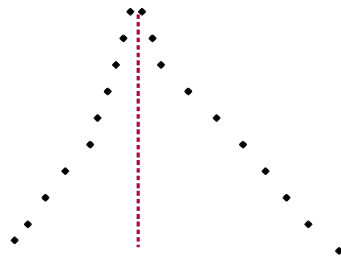
Entdeckung: Lydia Tserasskij, 1906, auf Moskauer Platten

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
mittlere Helligkeit(V): 9,93mag Amplitude(V): 0,90mag
Entfernung: 3828pc
Ralf Meyer (2007DEZ30): dP/dt +2,6 Sekunden/Jahr
± 4

Maximumszeitpunkte: 22 vis; 14 phot/pl; 10 phlektr (Σ : 46)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

180021 SU CAS

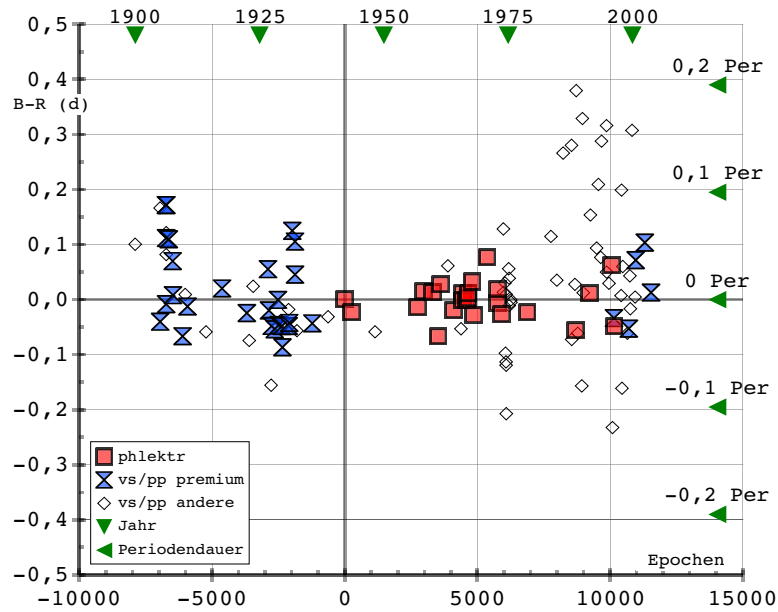
$$JD_{\max} = 2430404,166 + 1,949322 \cdot E$$

(Ralf Meyer, 2006JUN16, unpubliziert)

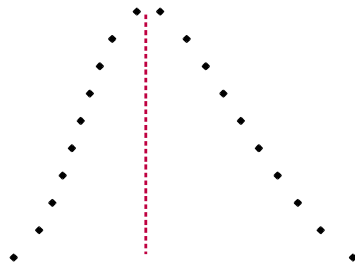
Entdeckung: Müller und Kempf, 1907, mit visuellem Photometer
(Potsdamer Durchmusterung)

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
mittlere Helligkeit(V): 5,97mag Amplitude(V): 0,41mag
Entfernung: 265pc

Maximumszeitpunkte: 77 vis; 12 phot/pl; 24 phlektr (Σ : 113)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

180023 SW CAS

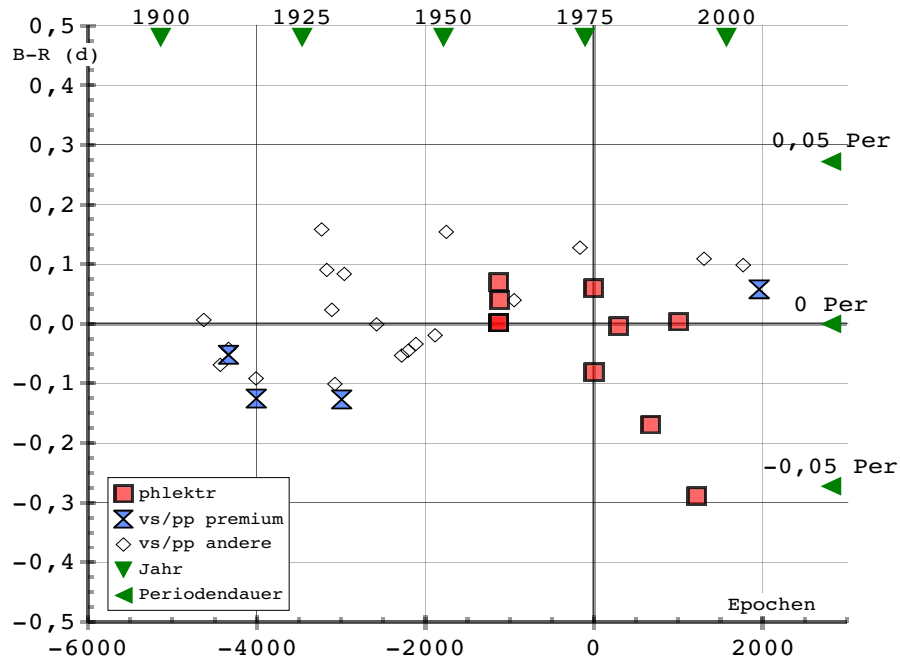
$$JD_{\max} = 2442989,590 + 5,440950 \cdot E$$

(Szabados, Commun. Konkoly-Observatory Nr. 76 = GCVS 88/06)

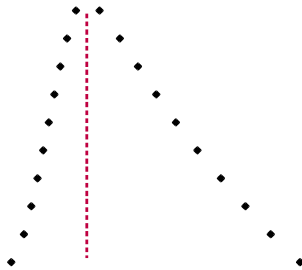
Entdeckung: Annie J. Cannon, 1907, auf Harvard-Platten, USA

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V): 9,71mag Amplitude(V): 0,66mag
 Entfernung: 2008pc

Maximumszeitpunkte: 8 vis; 15 phot/pl; 10 phlektr (Σ : 33)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

180025 SY CAS

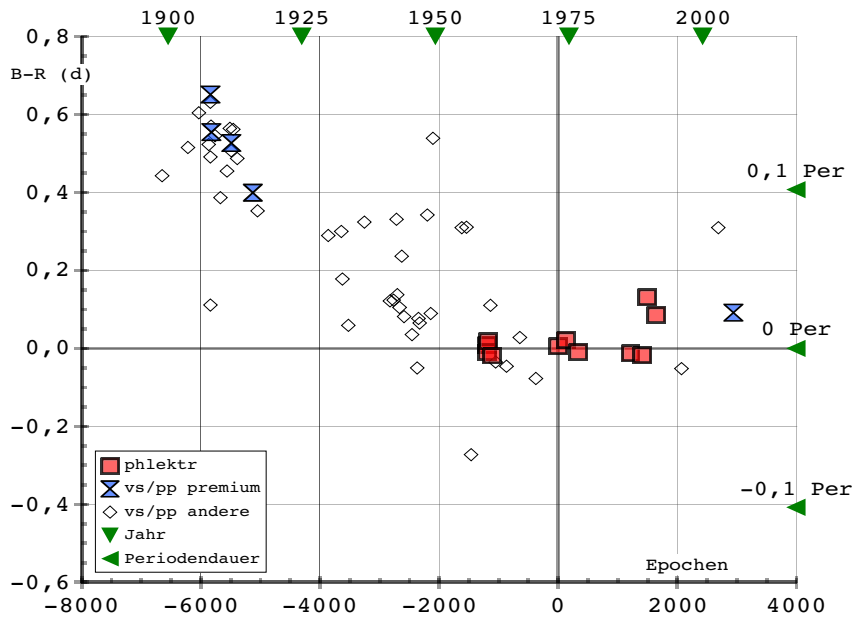
$$JD_{\max} = 2441682,230 + 4,071098 \cdot E$$

(Szabados, Mitteil. Sternwarte Budapest Nr. 70 = GCVS 88/06)

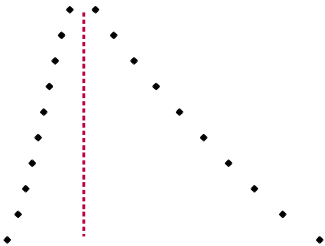
Entdeckung: Lydia Tserasskij, 1907, auf Moskauer Platten

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:	
mittlere Helligkeit(V): 9,87mag	Amplitude(V): 0,81mag
Entfernung: 1905pc	
Ralf Meyer, 2007DEZ30: dP/dt + 0,28 Sekunden/Jahr	
± 3	

Maximumszeitpunkte: 21 vis; 29 phot/pl; 11 phlektr (Σ : 61)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

180028 TU CAS

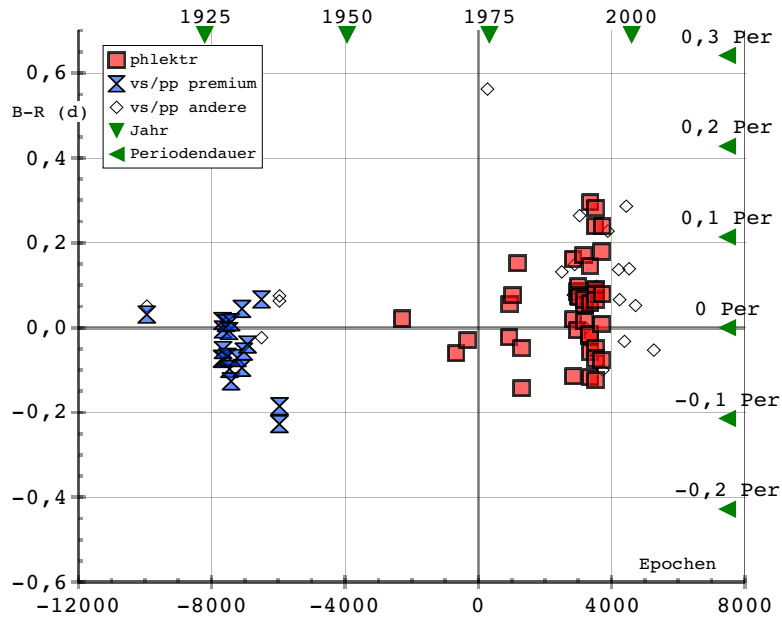
$$JD_{\max} = 2441704,839 + 2,139298 \cdot E$$

(GCVS 88/06)

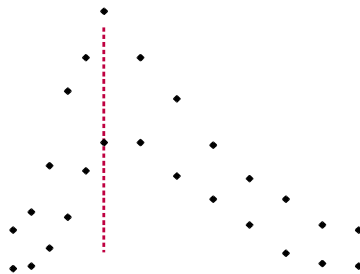
Entdeckung: Annie J. Cannon, 1911, auf Harvard-Platten, USA

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 7,73mag Amplitude(V) 0,55mag
 Entfernung 808pc
 GCVS 88/06: Cep(B) (Cepheids displaying ... simultaneously
 operating pulsation modes ... periods in the range from 2 to 7
 days, with the ratio P1/P0 approx. 0,71)

Maximumszeitpunkte: 33 vis; 7 phot/pl; 42 phlektr (Σ : 82)



veränderliche Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

180039 UZ CAS

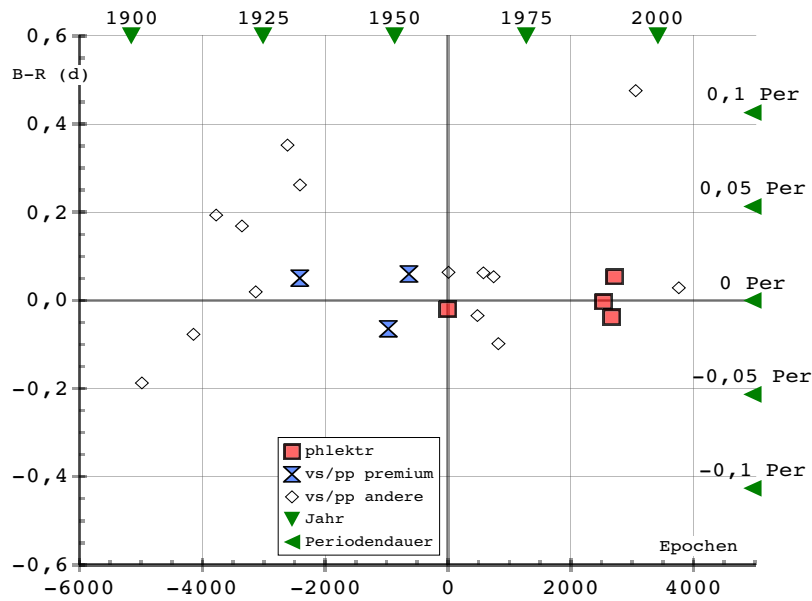
$$JD_{\max} = 2436982,25 + 4,259511 \cdot E$$

(Ralf Meyer, 2006JUL08, unpubliziert)

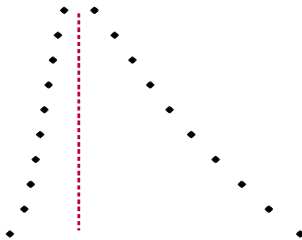
Entdeckung: Charles Robert d'Esterre, 1915, photographisch in Tatsfield bei London (d'Esterre war ein wohlhabender Privatmann, untersuchte mit riesigen Selbstbauspiegeln die Gegend um h & X Persei und erreichte schwächere Sterne als professionelle Observatorien seiner Zeit)

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 11,34mag Amplitude(V) 0,72mag
 Entfernung 3558pc

Maximumszeitpunkte: 7 vis; 10 phot/pl; 4 phlektr (Σ : 21)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

180040 VV CAS

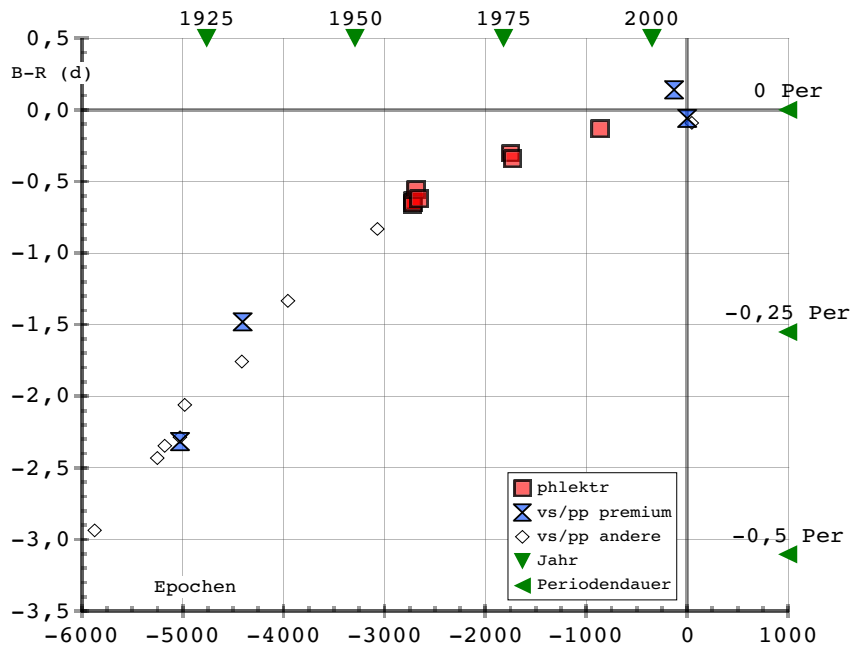
$$JD_{\max} = 2453711,27 + 6,20669 \cdot E$$

($-8,6 \cdot 10^{-8} \cdot E^2$; Ralf Meyer, 2008JAN07, unpubliziert)

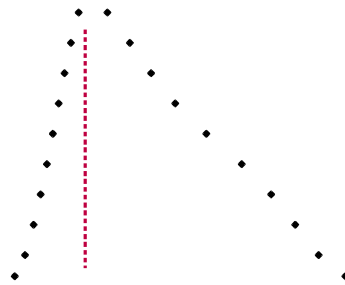
Entdeckung: Charles Robert d'Esterre, 1915, photographisch in
Tatsfield bei London (siehe biographische Notiz bei UZ Cas)

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
mittlere Helligkeit(V) 10,72mag Amplitude(V) 0,88mag
Entfernung 3176pc

Maximumszeitpunkte: 8 vis; 5 phot/pl; 8 phlektr (Σ : 21)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

180105 CD CAS

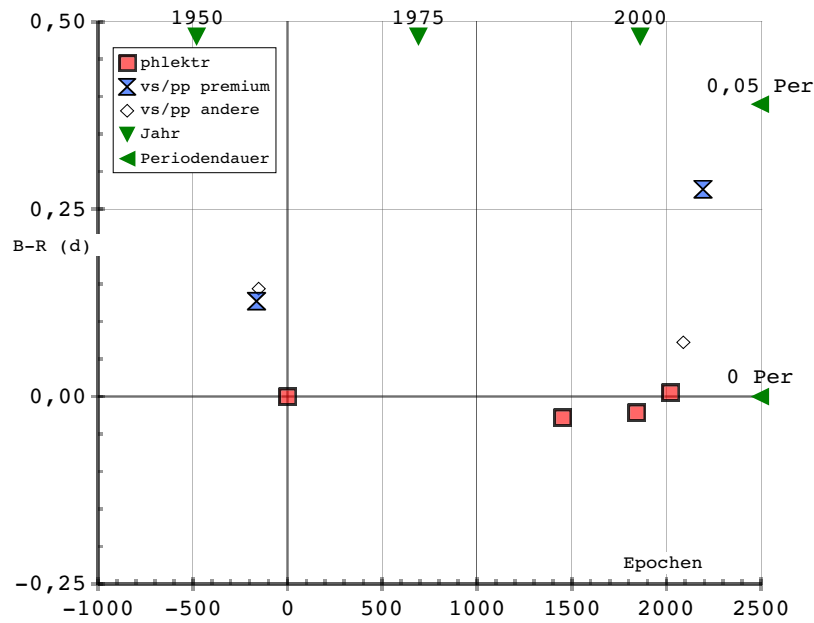
$$JD_{\max} = 2437023,26 + 7,80121 \cdot E$$

(Ralf Meyer, 2007SPT23, unpubliziert)

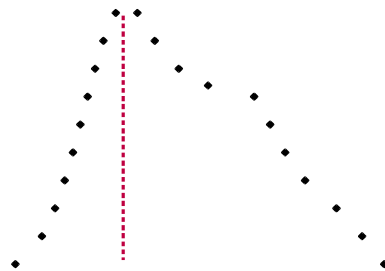
Entdeckung: S. Belyawskij, 1931, photographisch in Simeis auf der Krim, UdSSR

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 10,74mag Amplitude(V) 0,79mag
 Entfernung 2503pc

Maximumszeitpunkte: 2 vis; 2 phot/pl; 4 phlektr (Σ : 8)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

180107 CF CAS

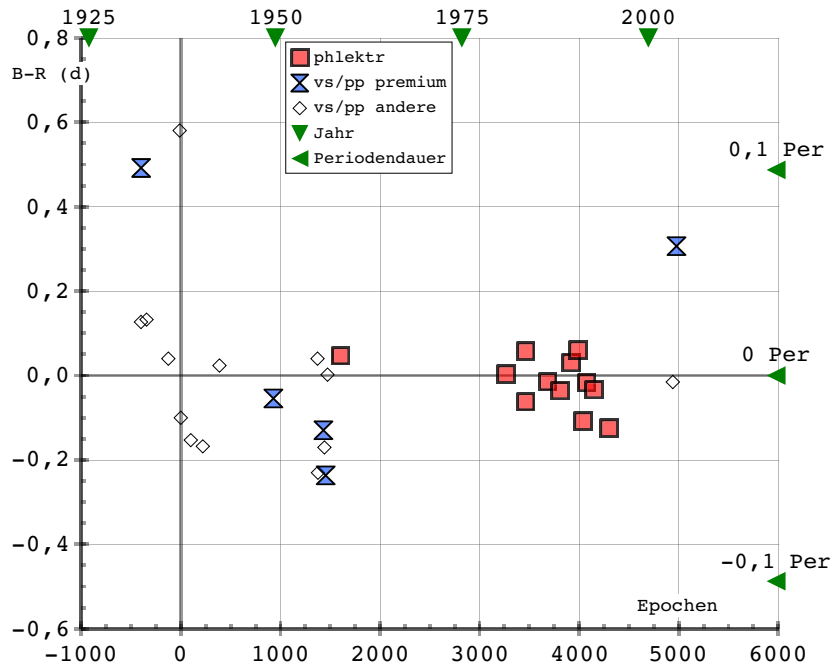
$$JD_{\max} = 2428651,67 + 4,87508 \cdot E$$

(Zonn & Semeniuk [1959], AAC 9, 141)

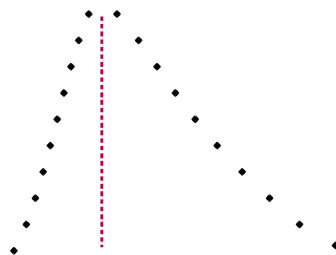
Entdeckung: S. Belyawskij, 1931, photographisch in Simeis auf der Krim, UdSSR

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 11,14mag Amplitude(V) 0,60mag
 41-facher Sonnenradius Entfernung 3283pc

Maximumszeitpunkte: 3 vis; 15 phot/pl; 12 phlektr (Σ : 30)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

180108 CG CAS

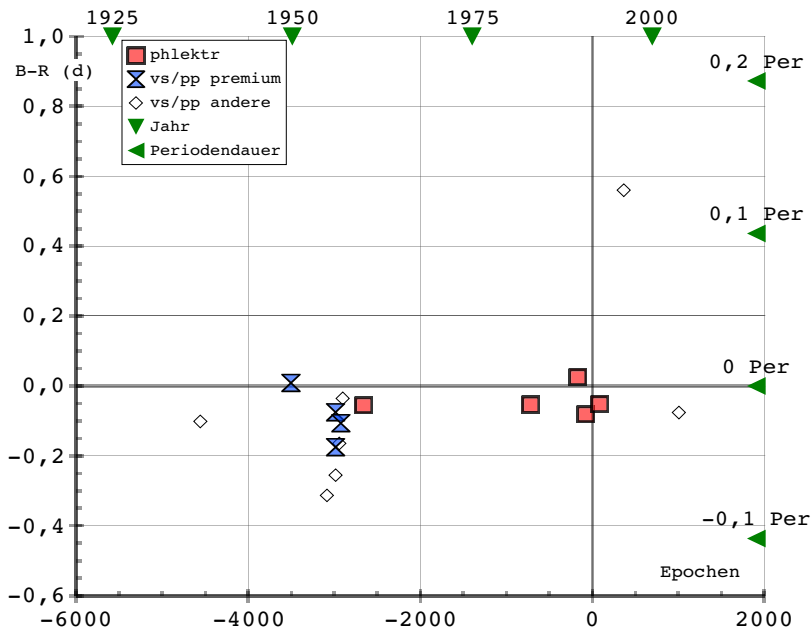
$$JD_{\max} = 2448511,368 + 4,365664 \cdot E$$

(Szabados [1995]: Astron.&Astrophys., 311, 189)

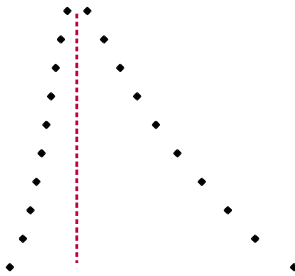
Entdeckung: S. Belyawskij, 1931, photographisch in Simeis auf der Krim, UdSSR

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 11,34mag Amplitude(V) 0,83mag
 Entfernung 2823pc

Maximumszeitpunkte: 1 vis; 10 phot/pl; 5 phlektr (Σ : 16)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

180109 CH CAS

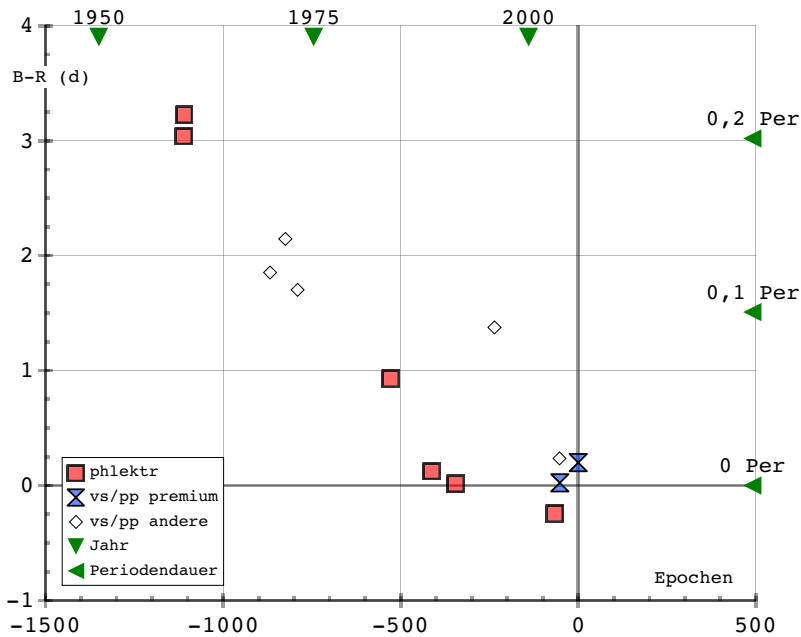
$$JD_{\max} = 2453661,1 + 15,0918 \cdot E$$

(+2,6·10⁻⁶·E²; Meyer Ralf, 2006JUL06, unpubliziert)

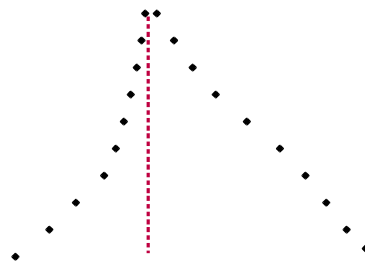
Entdeckung: St. Szeligowski, 1935, photographisch in Wilno, damals Polen

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 10,97mag Amplitude(V) 1,10mag
 Entfernung 3442pc

Maximumszeitpunkte: 3 vis; 4 phot/pl; 6 phlektr (Σ: 13)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

180125 CY CAS

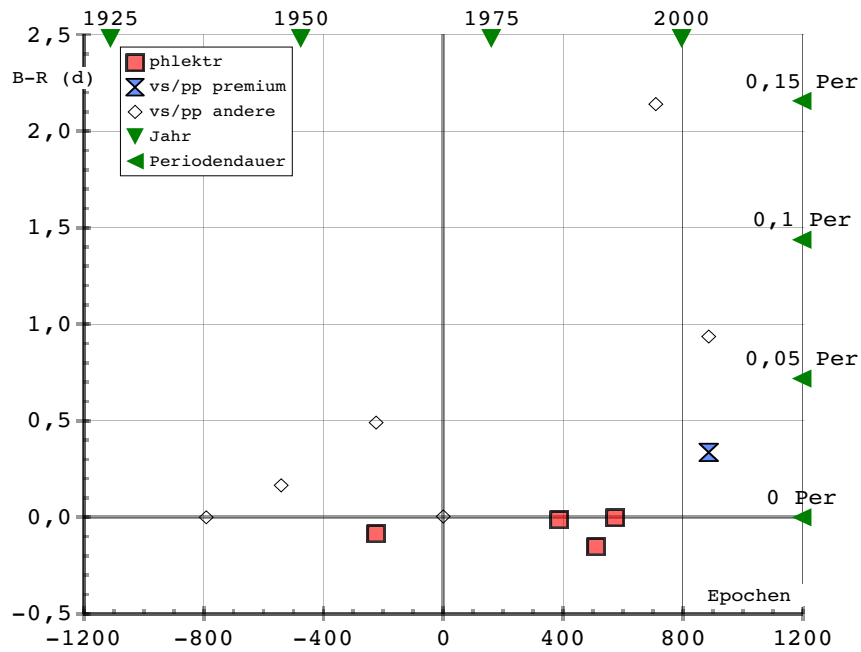
$$JD_{\max} = 2440119,466 + 14,37686 \cdot E$$

(Rosino ea. [1976], Astron.&Astrophys. Suppl.Ser. 24, 1 = GCVS 88/06)

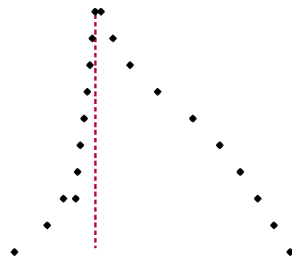
Entdeckung: St. Szeligowski, 1935, photographisch in Wilno,
damals Polen

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
mittlere Helligkeit(V) 11,64mag Amplitude(V) 1,15mag
Entfernung 4100pc

Maximumszeitpunkte: 2 vis; 2 phot/pl; 4 phlektr; 3 unben. (Σ : 11)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

180241 IX CAS

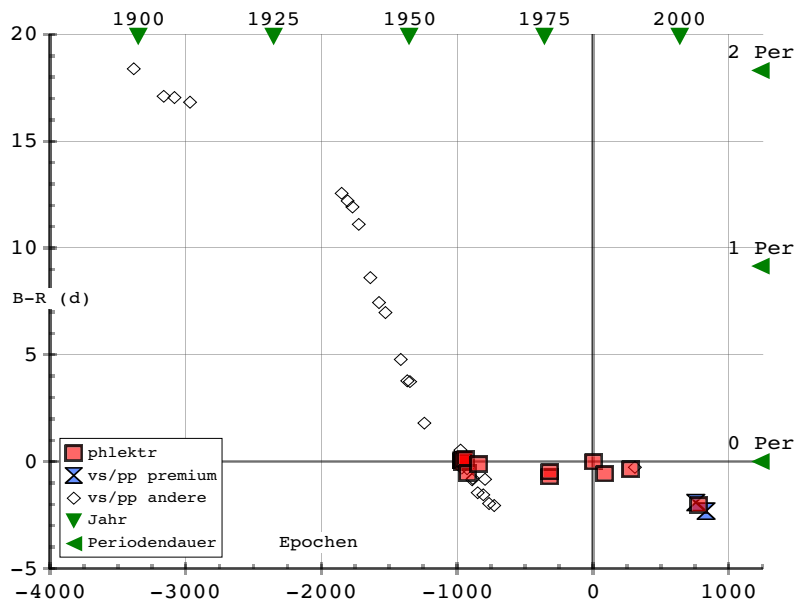
$$JD_{\max} = 2445682,428 + 9,1545 \cdot E$$

(Harris & Welch [ca.1985], Astron.J. 98, 981; Nullepoche von Ralf Meyer aus den Daten der Autoren bestimmt, Periode der Autoren)

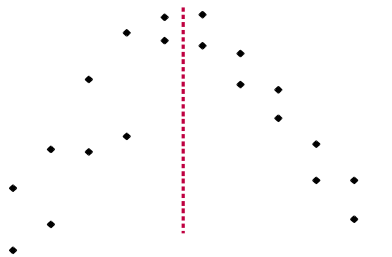
Entdeckung: P. Parenago, 1937, photographisch in einer nicht näher benannten Sternwarte der UdSSR

GCVS 88/06: CWA (variables of the W Virginis type with periods longer than 8 days) 11,19mag ... 11,77mag
 Ralf Meyer: veränderliche Lichtkurve – irreguläres Periodenverhalten – Epochenzählung des Diagramms nicht eindeutig

Maximumszeitpunkte: 4 vis; 24 phot/pl; 13 phlektr; (Σ : 41)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

200064 AK CEP

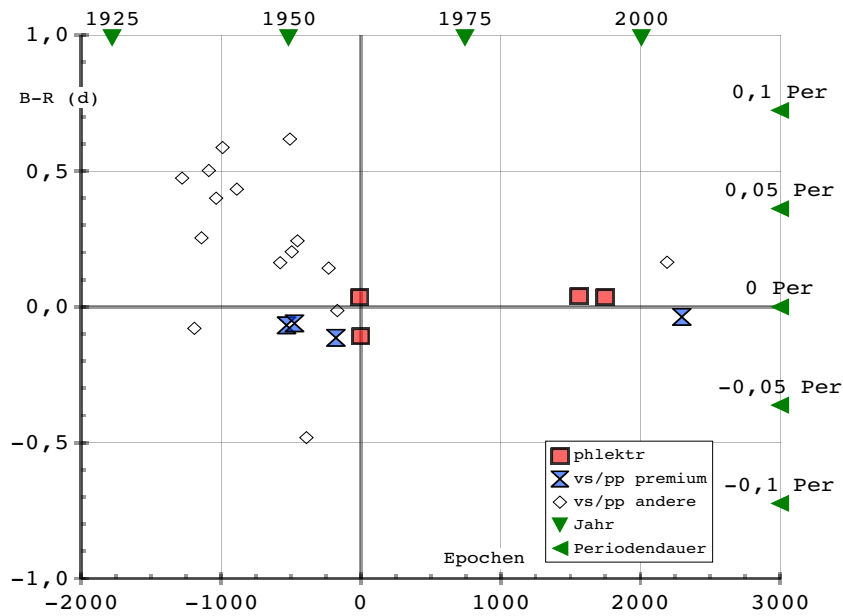
$$JD_{\max} = 2437022,531 + 7,23268 \cdot E$$

(Romano [1966], Mem.Societá Astron.Ital. 37[2]
 = Publ.Osservat.Priv. Specola "Ariel" [Treviso, Italien] Nr.39
 = GCVS 88/06)

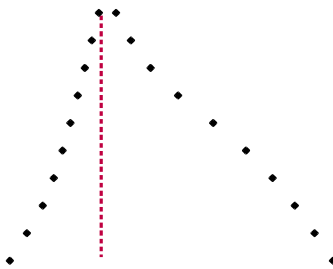
Entdeckung: V. Landovskij, 1935, photographisch in Pulkovo, UdSSR

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 11,18mag Amplitude(V) 0,61mag
 Entfernung 3464pc

Maximumszeitpunkte: 2 vis; 17 phot/pl; 4 phlektr; (Σ : 23)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

200116 CP CEP

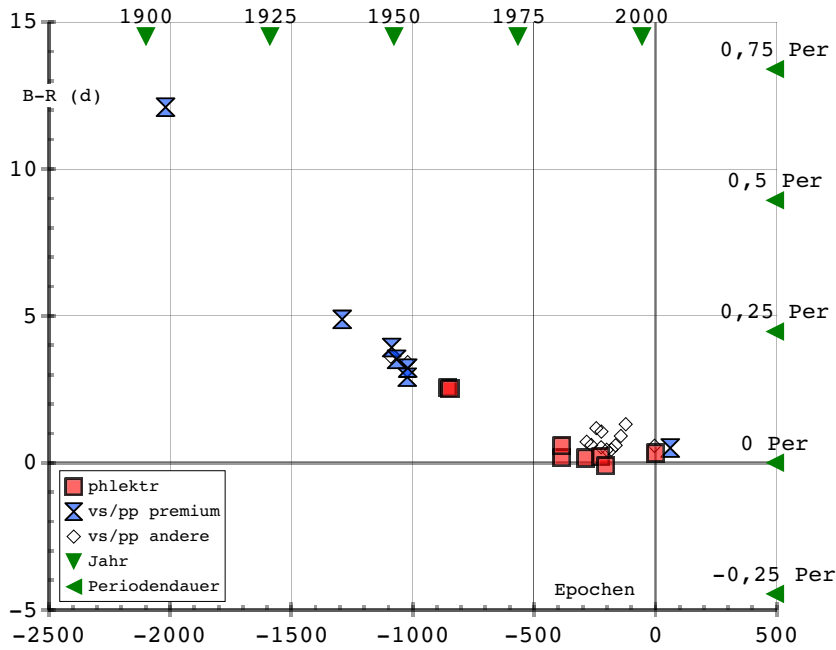
$$JD_{\max} = 2452521,570 + 17,865 \cdot E$$

($+2,9 \cdot 10^{-6} \cdot E^2$; Ralf Meyer, 2007DEZ28, unpubliziert)

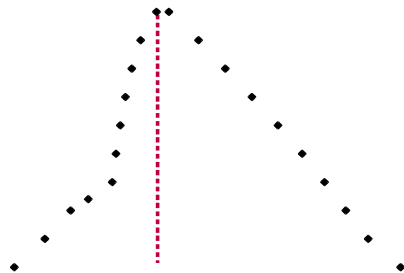
Entdeckung: Cuno Hoffmeister, 1949, auf Sonneberger Platten

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 10,59mag Amplitude(V) 0,74mag
 Entfernung 4604pc

Maximumszeitpunkte: 12 vis; 8 phot/pl; 8 phlektr (Σ : 28)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

209004 δ CEP

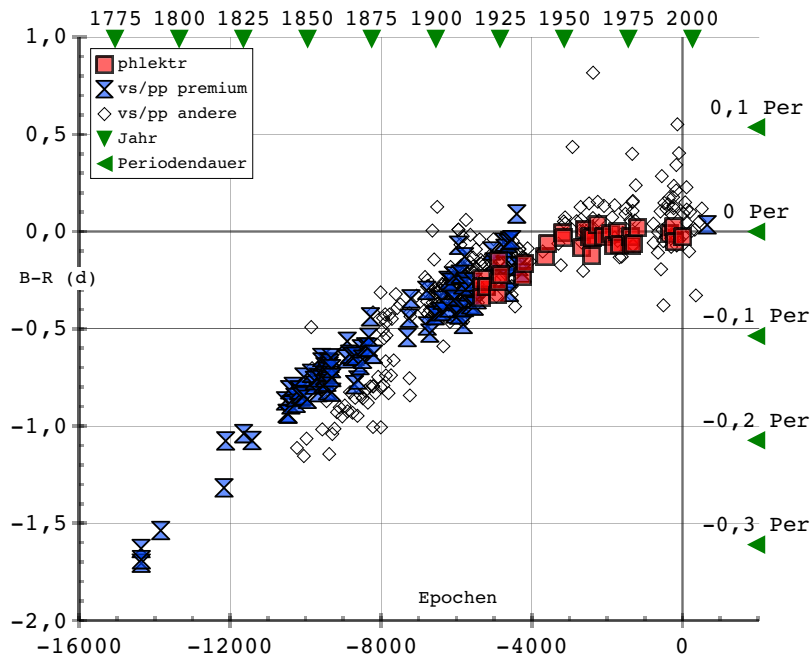
$$JD_{\max} = 2450140,429 + 5,36624 \cdot E$$

($-7,7 \cdot 10^{-9} \cdot E^2$; Ralf Meyer, 2007DEZ28, unpubliziert)

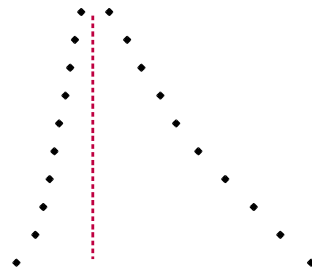
Entdeckung: John Goodricke, 1784OKT, visuell in York, England

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:	
mittlere Helligkeit(V) 3,95mag	Amplitude(V) 0,84mag
42-facher Sonnenradius	Entfernung 250pc

Maximumszeitpunkte: 350 vis; 16 phot/pl; 33 phlektr (Σ : 399)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

310007 X CYG

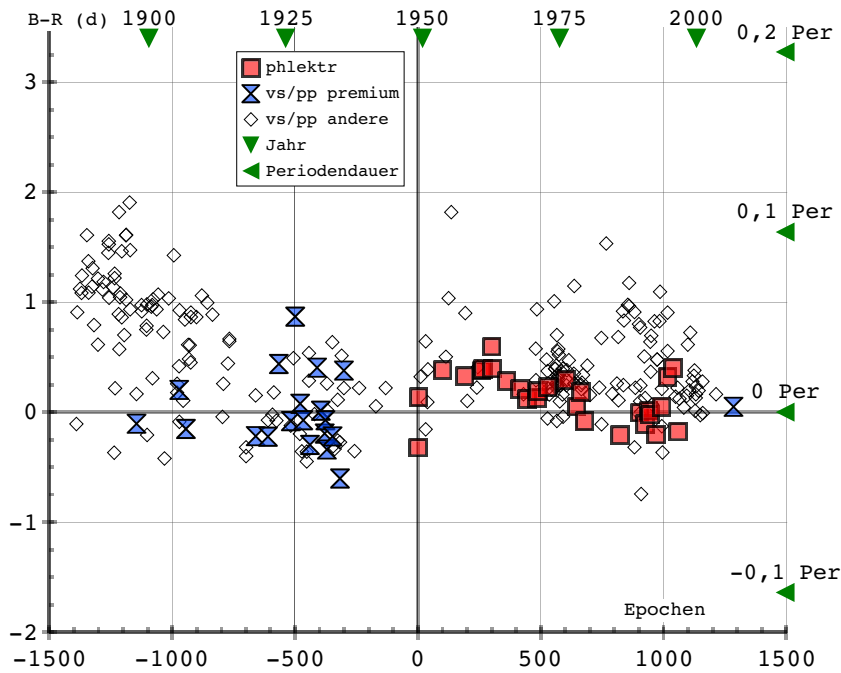
$$JD_{\max} = 2432966,10 + 16,38611 \cdot E$$

(Ralf Meyer, 2005DEZ31, Op.Eur.J.Var.St [OEJV] Nr.13)

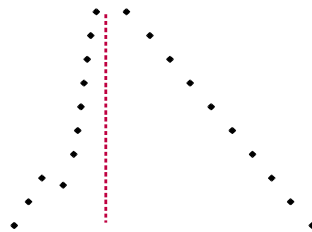
Entdeckung: Seth Carlo Chandler jr., 1886, visuell in Cambridge
(=Boston), Massachusetts, USA

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 6,39mag Amplitude(V) 0,99mag
 118-facher Sonnenradius Entfernung 1111pc

Maximumszeitpunkte: 229 vis; 17 phot/pl; 28 phlektr (Σ : 274)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

310021 SU CYG

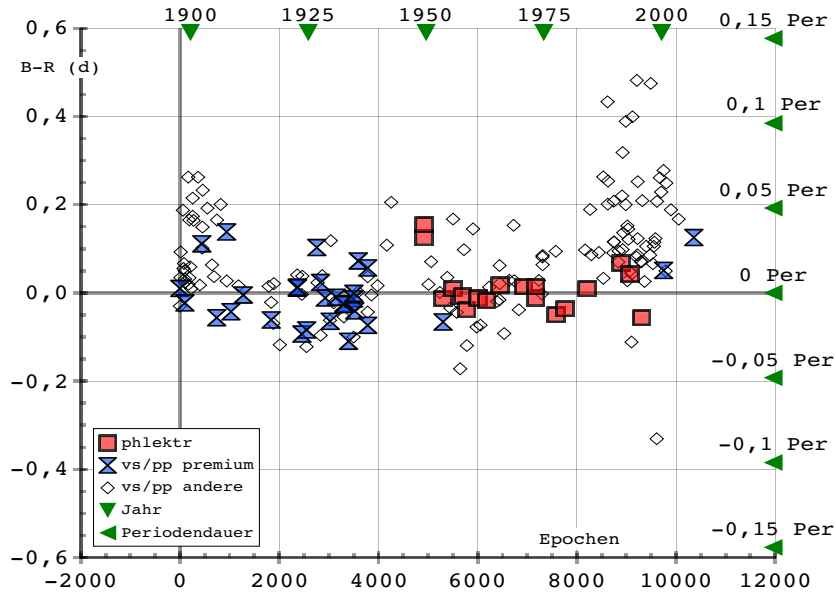
$$JD_{\max} = 2414202,69 + 3,845528 \cdot E$$

(Ralf Meyer, 2006APL, unpubliziert)

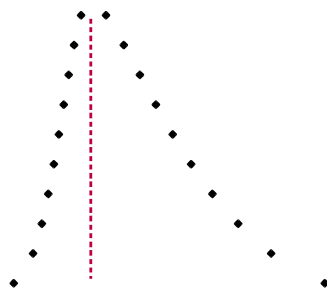
Entdeckung: Müller & Kempf, 1898, mit visuellem Photometer
(Potsdamer Durchmusterung)

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
mittlere Helligkeit(V) 6,86mag Amplitude(V) 0,77mag
Entfernung 780pc

Maximumszeitpunkte: 153 vis; 15 phot/pl; 18 phlektr (Σ : 186)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

310026 SZ CYG

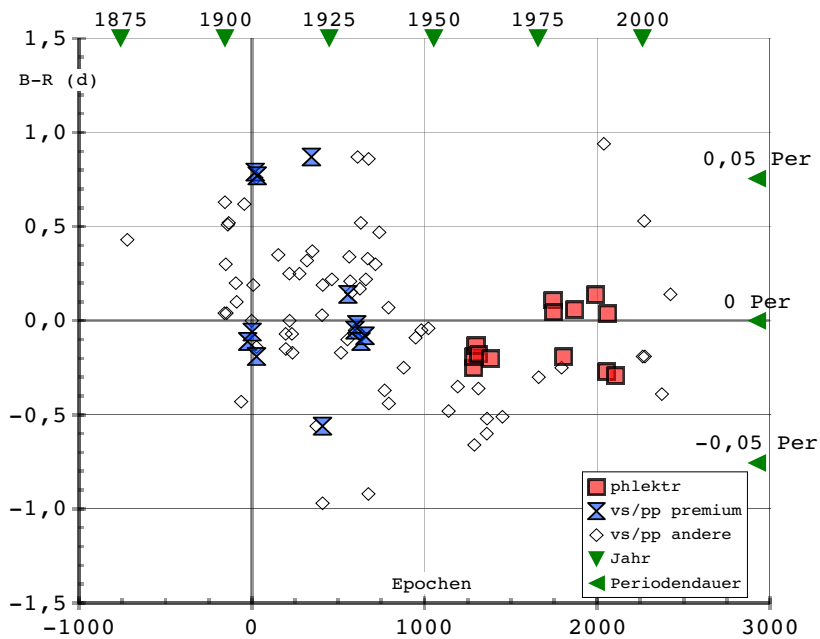
$$JD_{\max} = 2417363,270 + 15,1100 \cdot E$$

(Albertus Antonie Nijland [1923], Recherches Astronomiques de
l' Observatoire d' Utrecht Nr. 8)

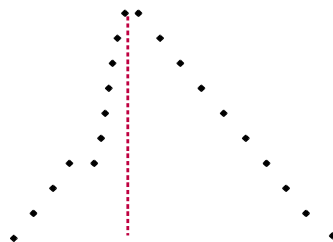
Entdeckung: Arthur Stanley Williams, 1900, photographisch
in Hove, England

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 9,43mag Amplitude(V) 0,88mag
 118-facher Sonnenradius Entfernung 2637pc

Maximumszeitpunkte: 60 vis; 19 phot/pl; 13 phlektr (Σ : 92)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

310031 TX CYG

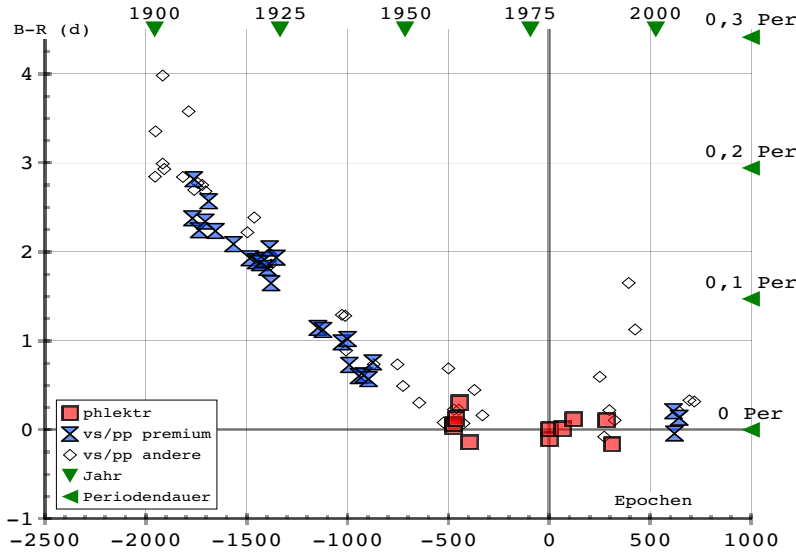
$$JD_{max} = 2443795,08 + 14,7101 \cdot E$$

(Ralf Meyer, 2007MAI01, unpubliziert)

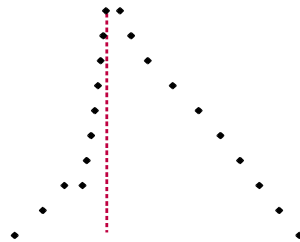
Entdeckung: Arthur Stanley Williams, 1900, photographisch
in Hove, England

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
mittlere Helligkeit(V) 9,51mag Amplitude(V) 1,22mag
Entfernung 1225pc
Ralf Meyer, 2007DEZ30: dP/dt (säkular) +3,3 Sekunden/Jahr
± 3
(ich interpretiere die polygonale Anordnung der Punkte des Diagramms als
säkulare Periodenzunahme mit überlagerten, höhergradigen Variationen)

Maximumszeitpunkte: 53 vis; 11 phot/pl; 11 phleltr (Σ : 75)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

310042 VX CYG

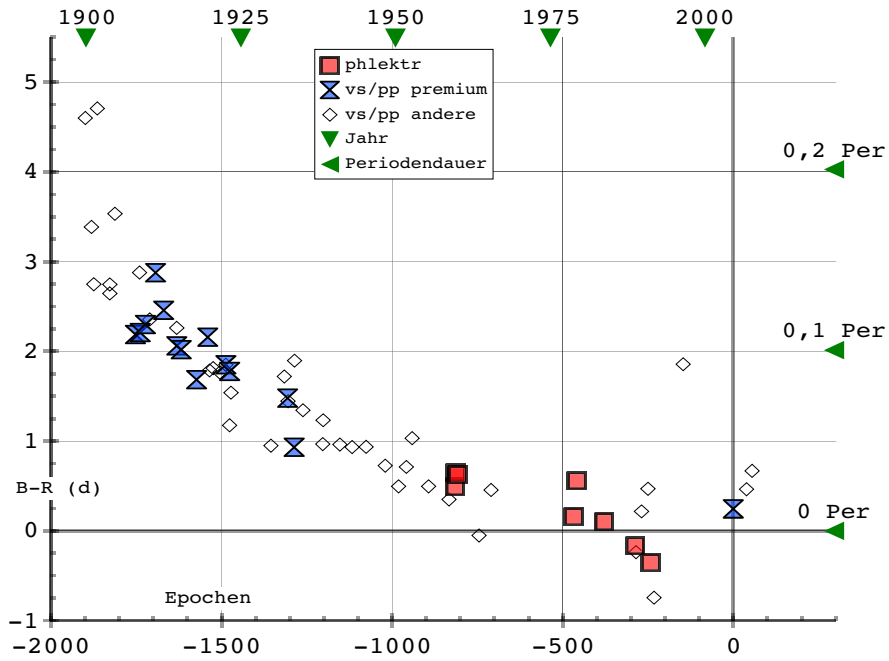
$$JD_{\max} = 2453206,256 + 20,1341 \cdot E$$

($+7,9 \cdot 10^{-7} \cdot E^2$; Ralf Meyer, 2007DEZ28, unpubliziert)

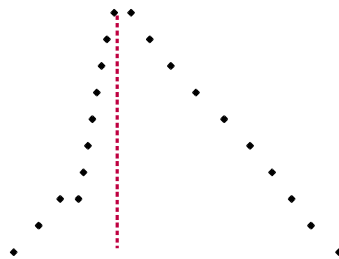
Entdeckung: Arthur Stanley Williams, 1903, photographisch
in Hove, England

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
mittlere Helligkeit(V) 10,07mag Amplitude(V) 1,04mag
Entfernung 3322pc

Maximumszeitpunkte: 30 vis; 25 phot/pl; 8 phlektr (Σ : 63)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

310043 VY CYG

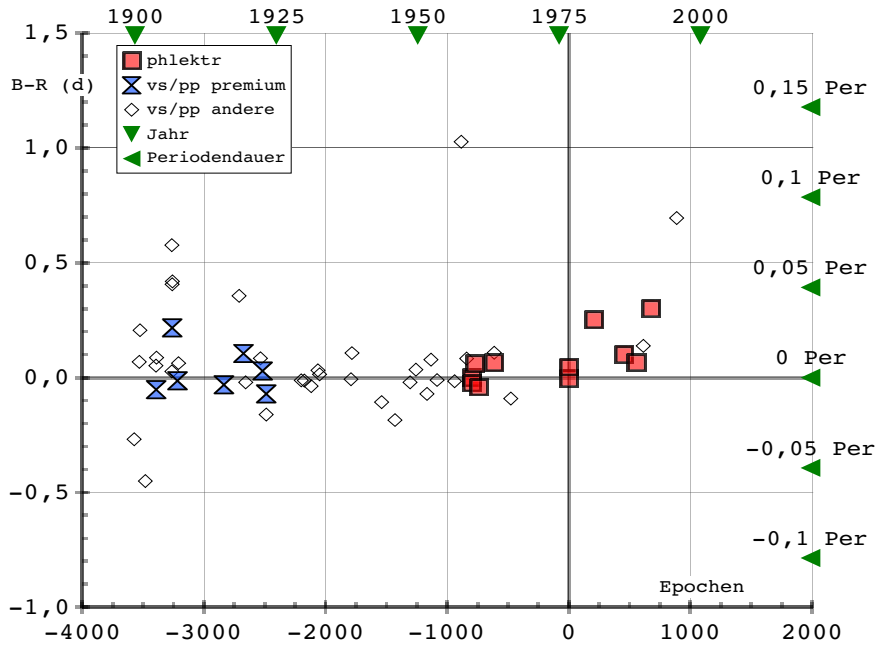
$$JD_{\max} = 2443045,282 + 7,856982 \cdot E$$

(Szabados, Commun. Konkoly-Observatory Nr.76 = GCVS 88/06)

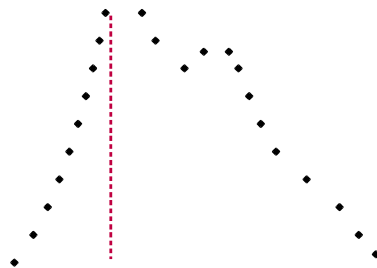
Entdeckung: Arthur Stanley Williams, 1903, photographisch
in Hove, England

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 9,59mag Amplitude(V) 0,81mag
 59-facher Sonnenradius Entfernung 1881pc

Maximumszeitpunkte: 21 vis; 22 phot/pl; 11 phlektr (Σ : 54)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

310044 VZ CYG

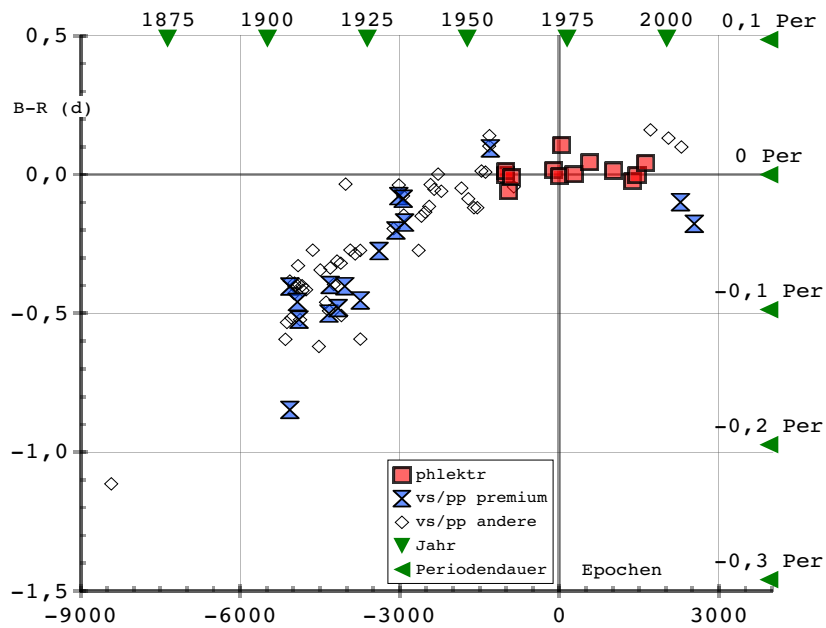
$$JD_{\max} = 2441705,702 + 4,864453 \cdot E$$

(Szabados, Mitteil.Sternw. Budapest Nr.70 = GCVS 88/06)

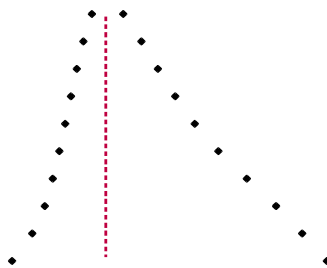
Entdeckung: Lydia Tserasskij, 1904, auf Moskauer Platten

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:	
mittlere Helligkeit(V) 8,96mag	Amplitude(V) 0,67mag
37-facher Sonnenradius	Entfernung 1789pc
Ralf Meyer, 2007DEZ30: dP/dt	-0,35 Sekunden/Jahr
	± 6

Maximumszeitpunkte: 47 vis; 23 phot/pl; 13 phlektr (Σ : 83)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

310103 BZ CYG

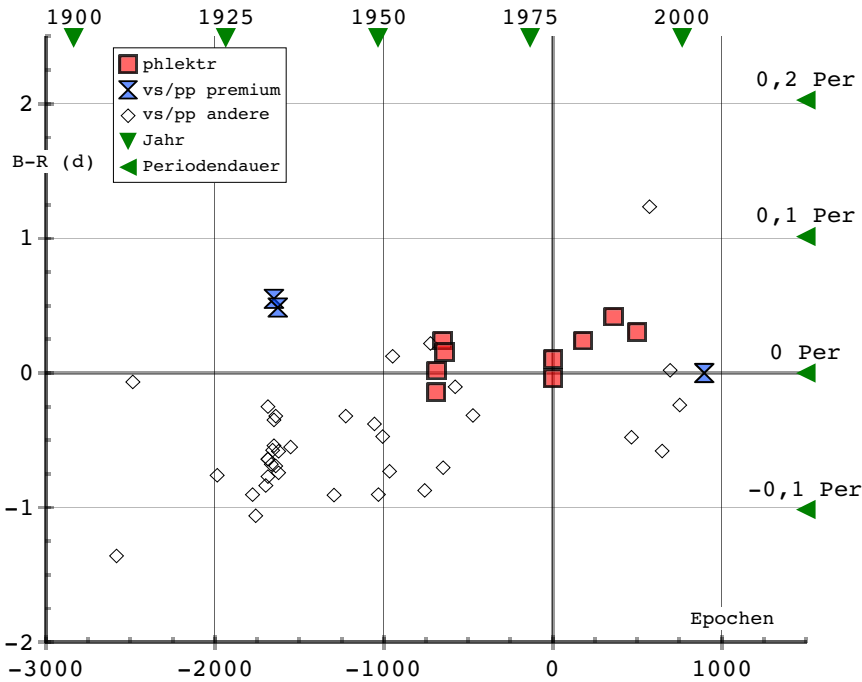
$$JD_{\max} = 2443774,037 + 10,141932 \cdot E$$

(Szabados, Commun. Konkoly-Observatory Nr.77 = GCVS 88/06)

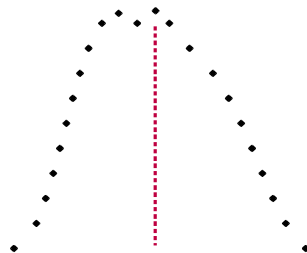
Entdeckung: Ragnar FURUHJELM, 1921, photographisch in
Helsinki, Finnland

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
mittlere Helligkeit(V) 10,21mag Amplitude(V) 0,55mag
Entfernung 1942pc

Maximumszeitpunkte: 15 vis; 24 phot/pl; 9 phlektr (Σ : 48)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

310105 CD CYG

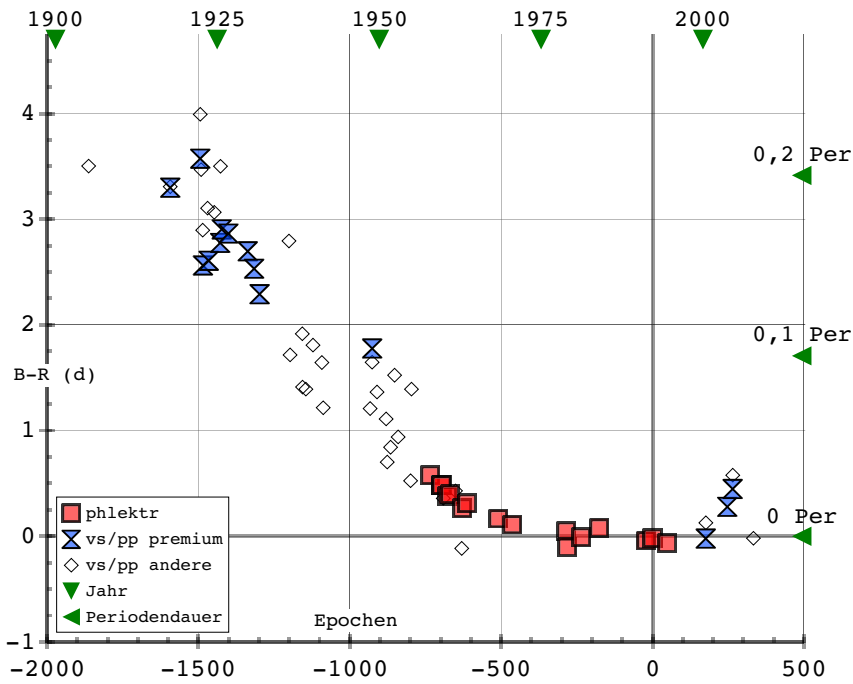
$$JD_{\max} = 2448697,41 + 17,0745 \cdot E$$

($+1,4 \cdot 10^{-6} \cdot E^2$; Ralf Meyer, 2007DEZ28, unpubliziert)

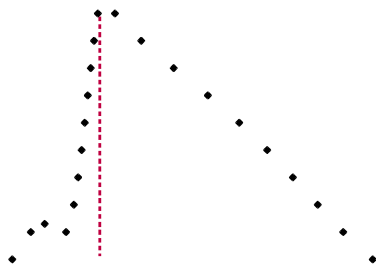
Entdeckung: Mrs. Joan C. Mackie, 1921, auf Harvard-Platten, USA

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:	
mittlere Helligkeit(V) 8,95mag	Amplitude(V) 1,23mag
102-facher Sonnenradius	Entfernung 2677pc

Maximumszeitpunkte: 32 vis; 14 phot/pl; 16 phlektr (Σ : 62)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

310142 DT CYG

$$JD_{\max} = 2444046,969 + 2,499215 \cdot E$$

(GCVS 88/06)

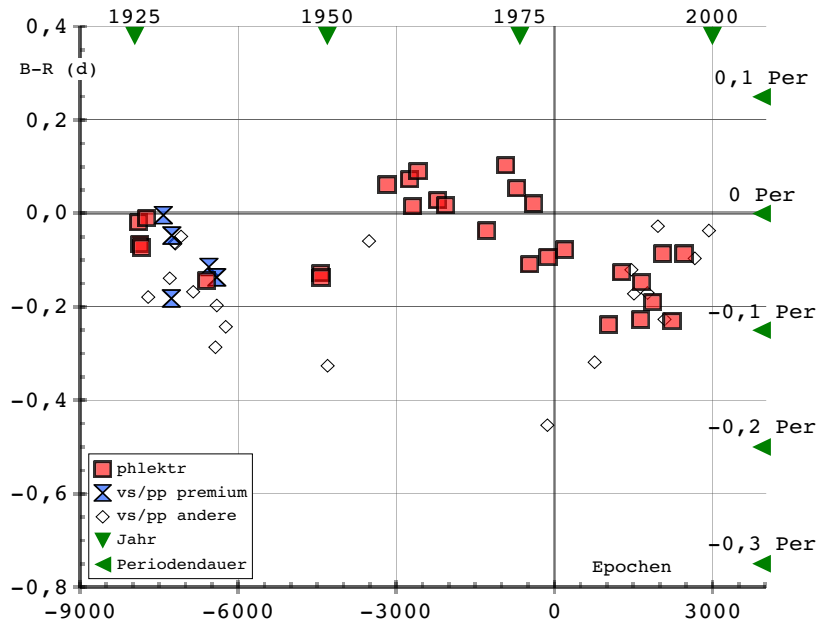
Entdeckung: C. M. Huffer, 1925, photoelektrisch am Washburn

Observatory der University of Wisconsin, Madison, USA

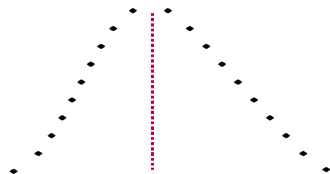
(Prof. Joel Stebbins beschäftigte sich schon vor 1914 mit Veränderlichen kleiner Amplitude. Er übernahm die Leitung des Washburn Observatory und leistete Pionierarbeit der photoelektrischen Beobachtungstechnik in USA. Huffer war wissenschaftlicher Mitarbeiter. Bei Messungen von T Vulpeculae wählte man DT Cygni als Vergleichssterne und bemerkte seine Veränderlichkeit. Im Washburn Observatory wird heute keine Forschung mehr betrieben.)

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 5,77mag Amplitude(V) 0,29mag
 Entfernung 490pc

Maximumszeitpunkte: 24 vis; 1 phot/pl; 28 phlektr (Σ : 53)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

310459 V459 CYG

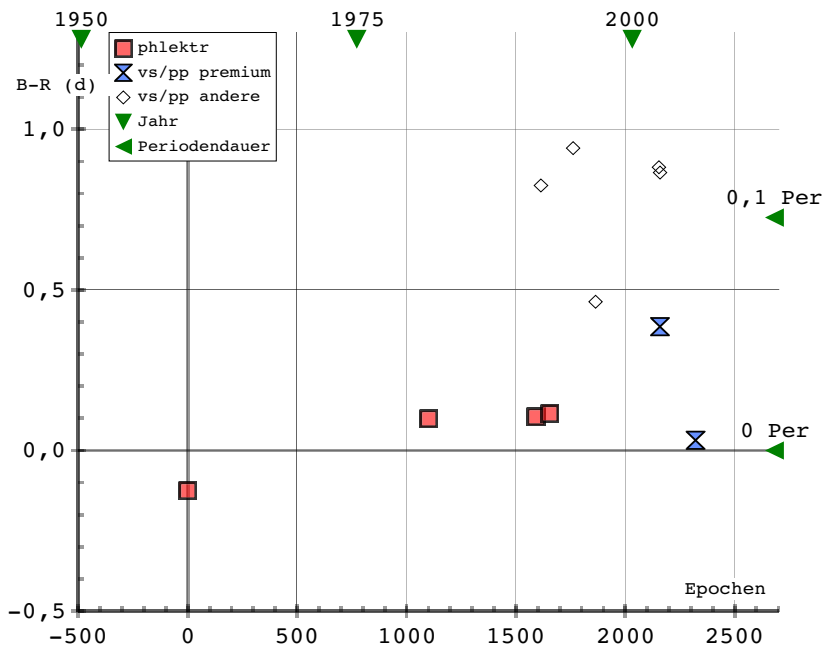
$$JD_{\max} = 2436808,656 + 7,25125 \cdot E$$

(P. Th. Oosterhoff [1960], Bull.Astron.Inst.Netherlands, 15, 199
= GCVS 88/06)

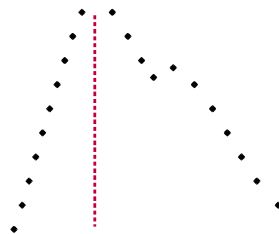
Entdeckung: Otto Morgenroth, 1936, auf Sonneberger Platten
Zweitentdeckung Cuno Hoffmeister, 1943, ebenso

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
mittlere Helligkeit(V) 10,60mag Amplitude(V) 0,71mag
Entfernung 2320pc

Maximumszeitpunkte: 6 vis; 1 phot/pl; 4 phlektr (Σ : 11)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

310532 V532 CYG

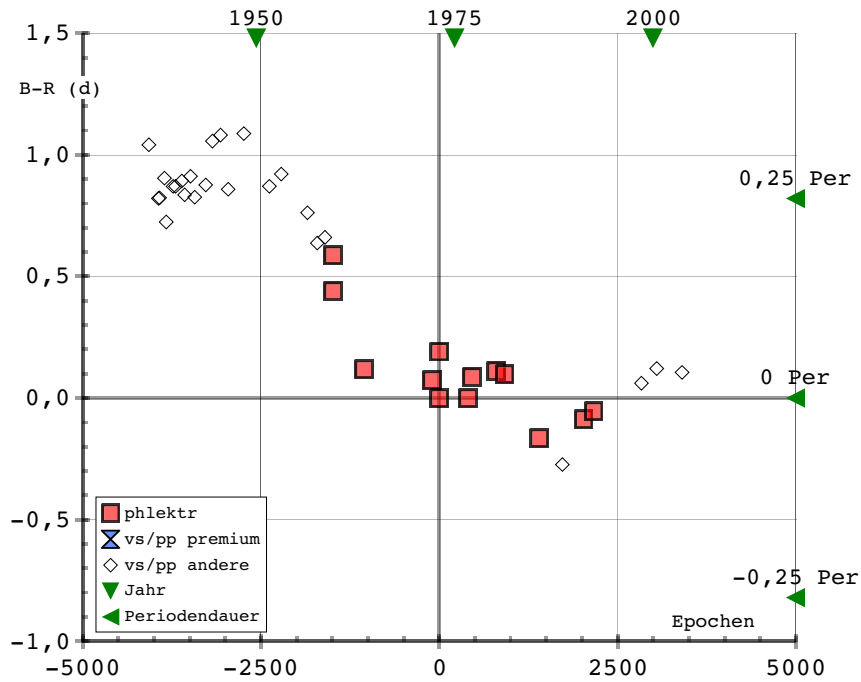
$$JD_{\max} = 2441706,559 + 3,283612 \cdot E$$

(Szabados, Mitteil.Sternw. Budapest Nr. 70 = GCVS 88/06)

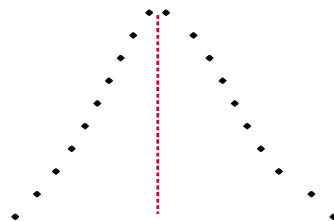
Entdeckung: Cuno Hoffmeister, 1943, auf Sonneberger Platten

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 9,09mag Amplitude(V) 0,34mag
 Entfernung 1062pc

Maximumszeitpunkte: 4 vis; 21 phot/pl; 13 phlektr (Σ : 38)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

380006 W GEM

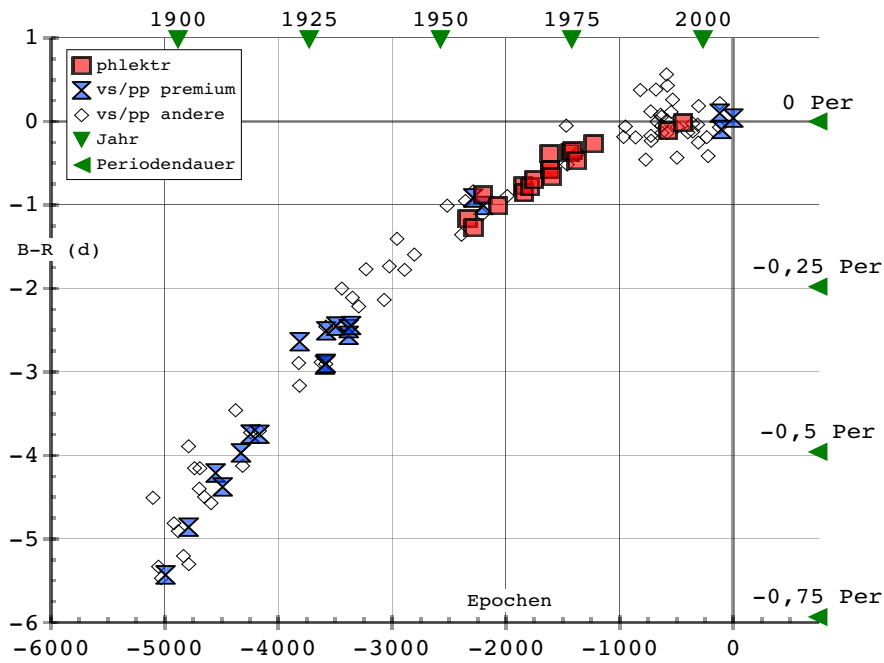
$$JD_{\max} = 2453667,66 + 7,91300 \cdot E$$

($-2,1 \cdot 10^{-7} \cdot E^2$; Ralf Meyer, 2006DEZ12, unpubliziert)

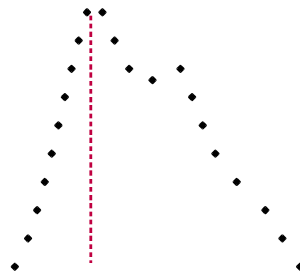
Entdeckung: Edwin F. Sawyer, 1896, visuell in Boston, USA

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:	
mittlere Helligkeit(V) 6,95mag	Amplitude(V) 0,82mag
51-facher Sonnenradius	Entfernung 947pc

Maximumszeitpunkte: 72 vis; 22 phot/pl; 18 phlektr (Σ : 112)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

380018 RZ GEM

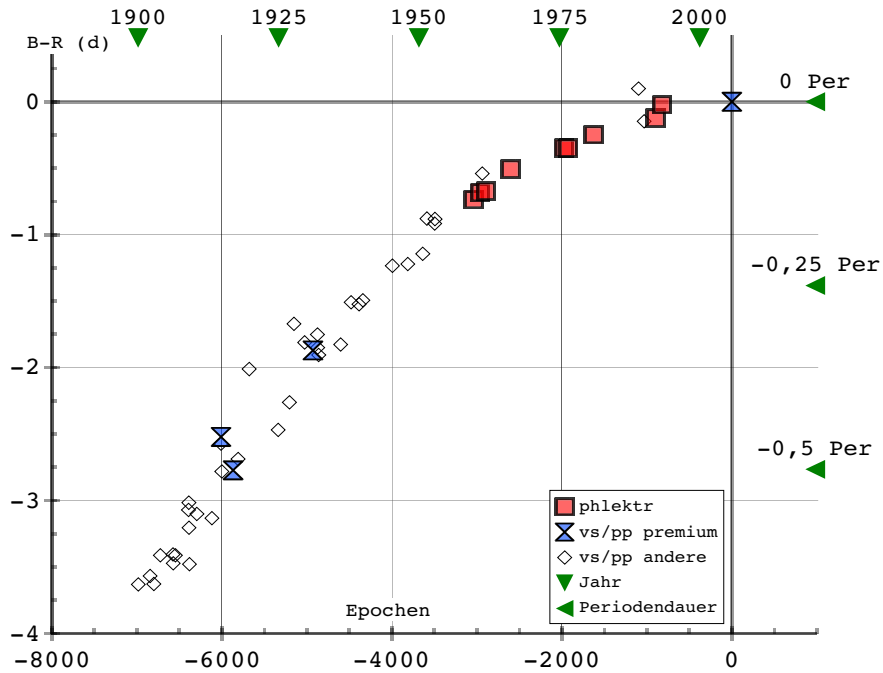
$$JD_{\max} = 2453640,34 + 5,52888 \cdot E$$

($-7,8 \cdot 10^{-8} \cdot E^2$; Ralf Meyer, 2006DEZ18, unpubliziert)

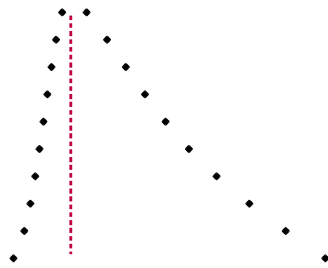
Entdeckung: Annie J. Cannon, 1908, auf Harvard-Platten, USA

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 10,01mag Amplitude(V) 0,95mag
 53-facher Sonnenradius Entfernung 2089pc

Maximumszeitpunkte: 8 vis; 33 phot/pl; 9 phlektr (Σ : 50)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

380055 AA GEM

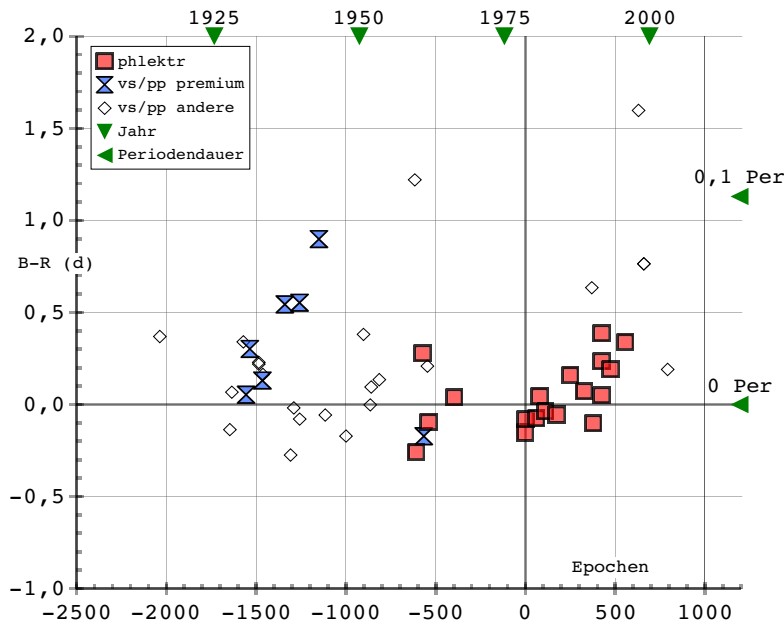
$$JD_{\max} = 2443737,759 + 11,302450 \cdot E$$

(Szabados ea [1998], Astron.&Astrophys. Suppl.Ser., 133, 51)

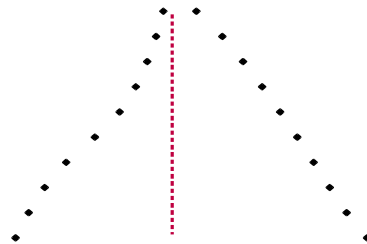
Entdeckung: Paul Guthnick & Richard Prager, 1928, auf photographischen Platten in Potsdam-Babelsberg, Deutschland

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 9,72mag Amplitude(V) 0,66mag
 Entfernung 3905pc

Maximumszeitpunkte: 15 vis; 15 phot/pl; 18 phlektr (Σ : 48)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

389006 ζ GEM

$$JD_{\max} = 2454057,10 + 10,14910 \cdot E$$

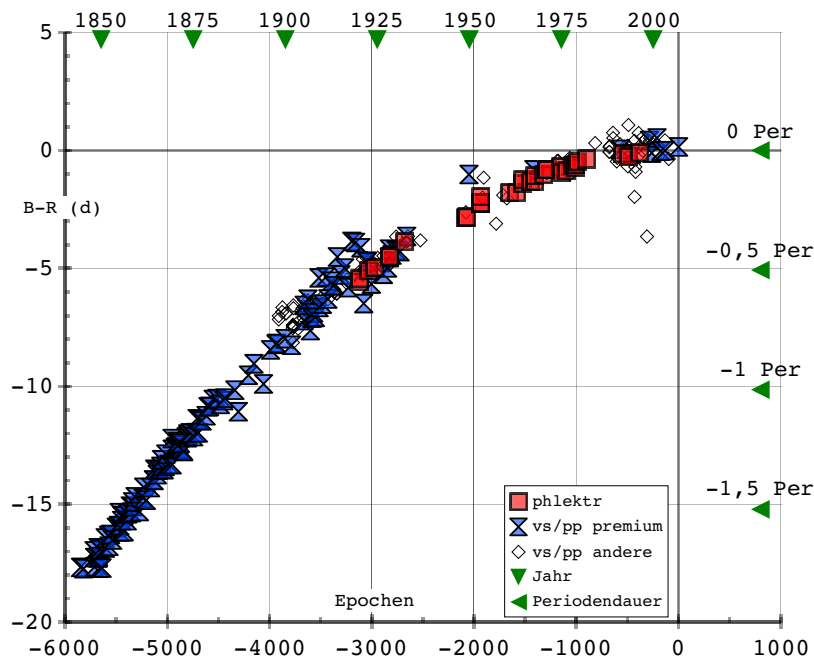
($-5,3 \cdot 10^{-7} \cdot E^2$; Ralf Meyer, 2007DEZ29, unpubliziert)

Entdeckung: Julius Schmidt, 1847, visuell, vermutlich in Düsseldorf oder Bonn

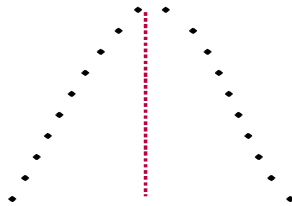
(Schmidt erhielt 1845 eine astronomische Ausbildung in Bilk bei Düsseldorf und assistierte ab 1846 Argelander in Bonn.)

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:	
mittlere Helligkeit(V) 3,92mag	Amplitude(V) 0,48mag
65-facher Sonnenradius	Entfernung 395pc

Maximumszeitpunkte: 241 vis; 5 phot/pl; 33 phlektr (Σ : 279)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

400069 AP HER

$$JD_{\max} = 2415163,01 + 10,3981 \cdot E$$

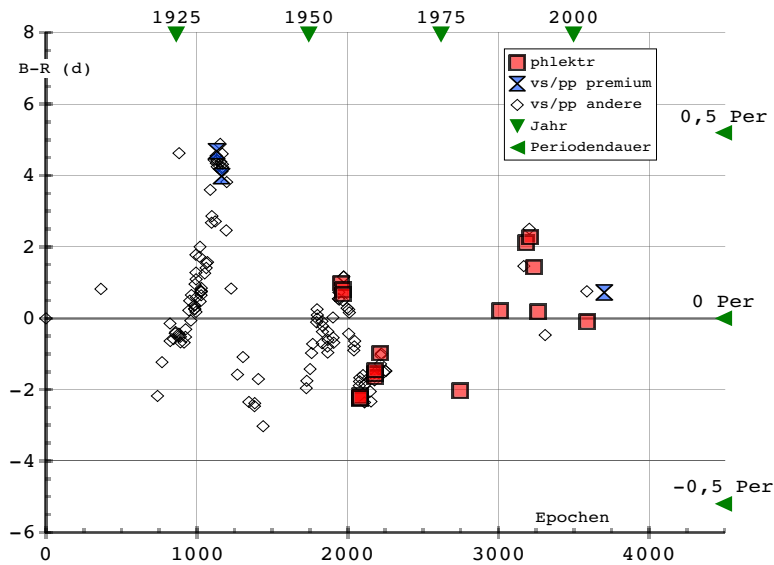
(Ralf Meyer, 2006OKT25, unpubliziert)

- globale, zur Berechnung konkreter Vorhersagen ungeeignete Ephemeride)

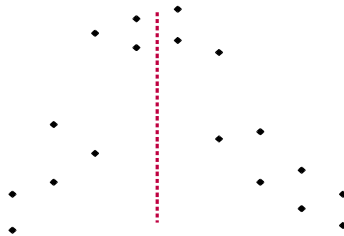
Entdeckung: Bohlin (Vorname unbekannt), 1924 oder 1925, photographisch in Stockholm, Schweden

GCVS 88/06: CWA (Variables of the W Virginis type with periods longer than 8 days) 10,19mag ... 11,18mag
 Ralf Meyer: veränderliche Lichtkurvenform, Amplitude im allgemeinen deutlich geringer als im GCVS gemeldet – unberechenbare Periodenänderungen – Epochenzählung der meisten Daten zweifelhaft (Diagramm ohne manuelle Zählungs-Korrektur)

Maximumszeitpunkte: 45 vis; 84 phot/pl; 17 phlektr (Σ : 146)



veränderliche Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

450005 V LAC

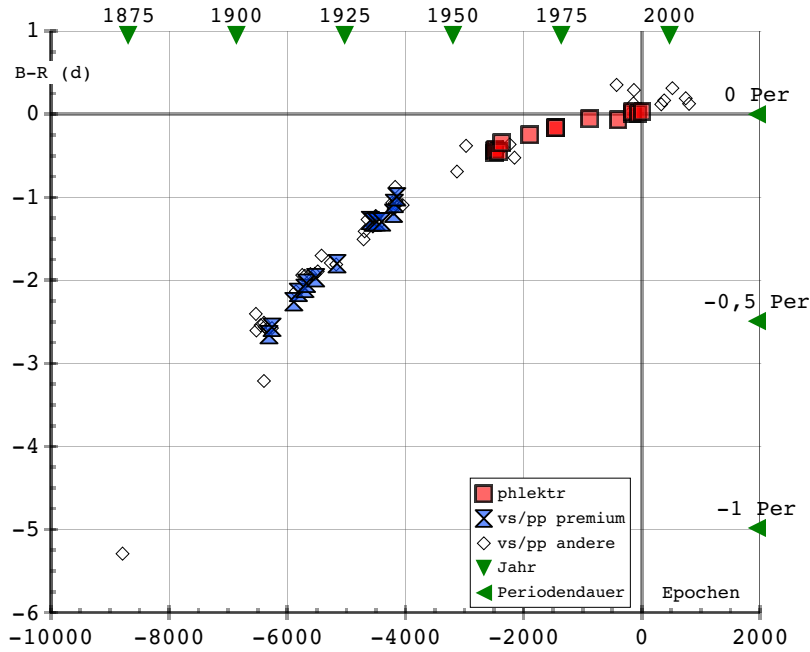
$$JD_{\max} = 2449212,87 + 4,982959 \cdot E$$

($-6,5 \cdot 10^{-8} \cdot E^2$; Ralf Meyer, 2006NOV01, unpubliziert)

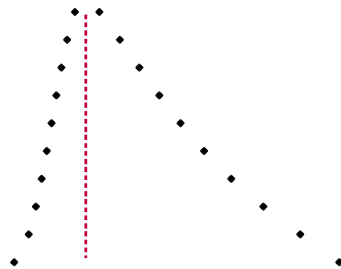
Entdeckung: Lydia Tserasskij, 1904, auf Moskauer Platten

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:	
mittlere Helligkeit(V) 8,94mag	Amplitude(V) 0,94mag
43-facher Sonnenradius	Entfernung 1631pc

Maximumszeitpunkte: 37 vis; 26 phot/pl; 14 phlektr (Σ : 77)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

450007 X LAC

$$JD_{\max} = 2442738,132 + 5,444990 \cdot E$$

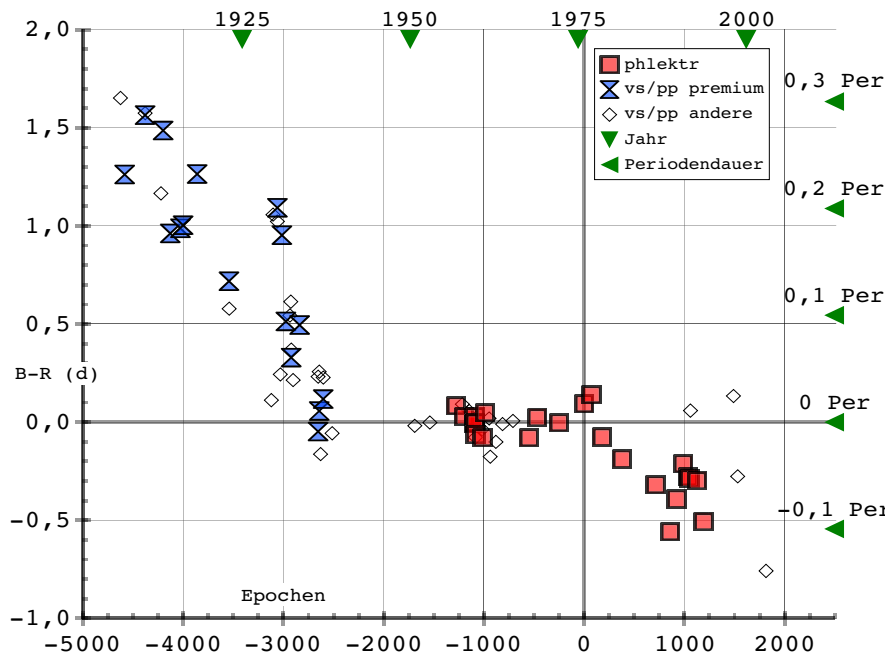
(Szabados, Commun. Konkoly-Observatory Nr. 76 = GCVS 88/06)

Entdeckung: Seares & Haynes, 1905, visuell (mit Photometer?) am
Laws-Observatory der University of Missouri, USA

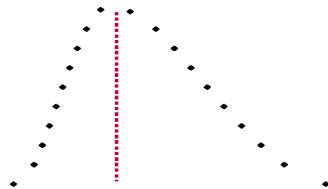
(Die University of Missouri in der Provinzstadt Columbia war die erste derartige Einrichtung westlich des Mississippi. Frederick Seares gründete die Public.Astron.Society.Pacific PASP und bildete Harlow Shapley astronomisch aus.)

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
mittlere Helligkeit(V) 8,41mag Amplitude(V) 0,41mag
65-facher Sonnenradius Entfernung 1333pc

Maximumszeitpunkte: 19 vis; 29 phot/pl; 23 phlektr (Σ : 71)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

450008 Y LAC

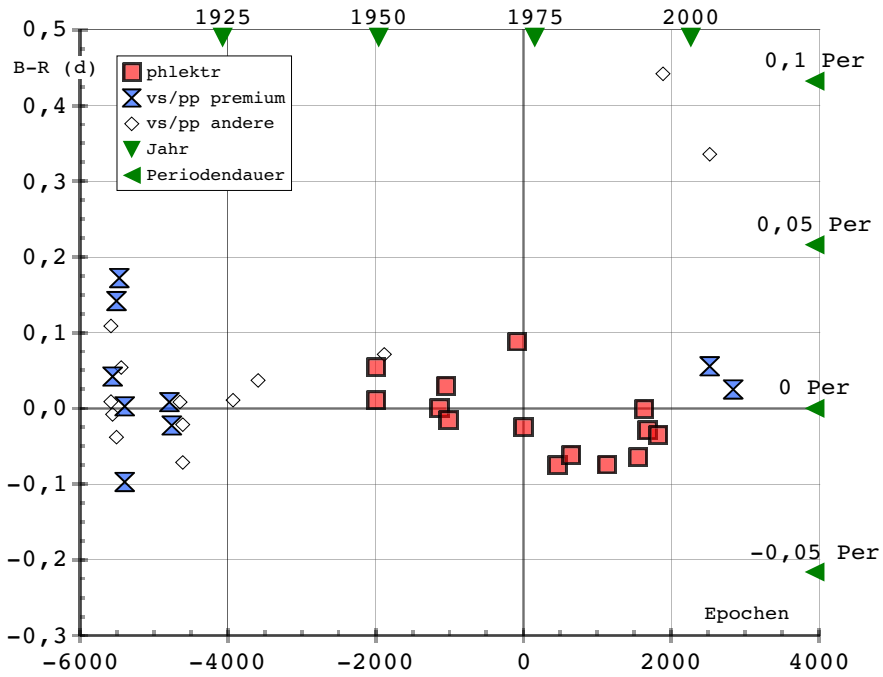
$$JD_{\max} = 2441746,745 + 4,323776 \cdot E$$

(Szabados, Mitteil.Sternw. Budapest Nr. 70 = GCVS 88/06)

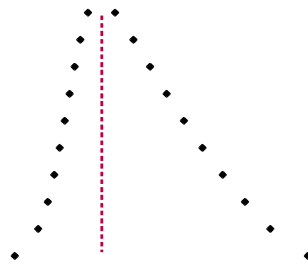
Entdeckung: Lydia Tserasskij, 1906, auf Moskauer Platten

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 9,15mag Amplitude(V) 0,71mag
 50-facher Sonnenradius Entfernung 2017pc

Maximumszeitpunkte: 11 vis; 11 phot/pl; 14 phlektr (Σ : 36)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

450009 Z LAC

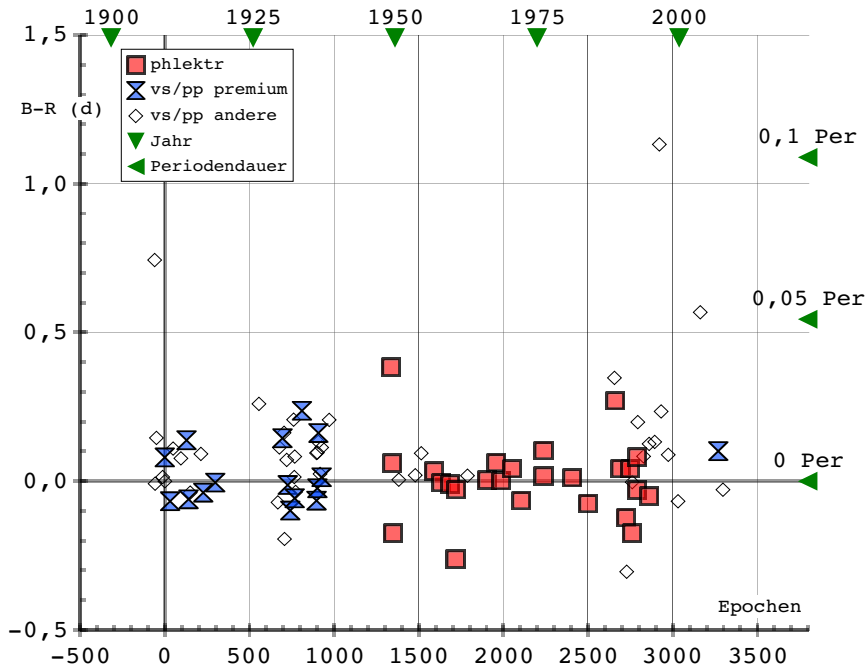
$$JD_{\max} = 2418475,78 + 10,88572 \cdot E$$

(Ralf Meyer, 2006SPT17, unpubliziert)

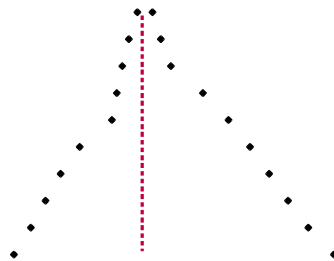
Entdeckung: Henrietta Leavitt, 1907, auf Harvard-Platten, USA

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 8,42mag Amplitude(V) 0,97mag
 69-facher Sonnenradius Entfernung 1882pc

Maximumszeitpunkte: 36 vis; 22 phot/pl; 25 phlektr (Σ : 83)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

450010 RR LAC

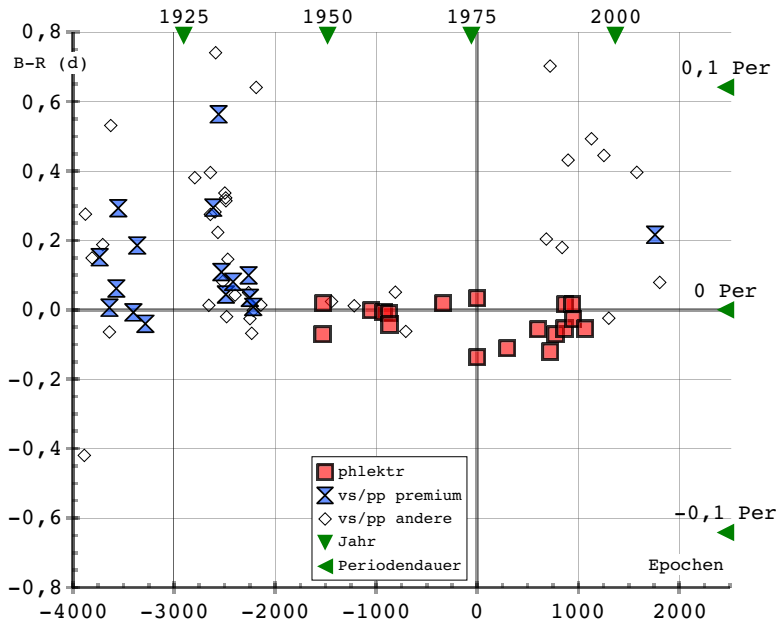
$$JD_{\max} = 2442776,686 + 6,416243 \cdot E$$

(Szabados, Commun. Konkoly-Observatory Nr. 76 = GCVS 88/06)

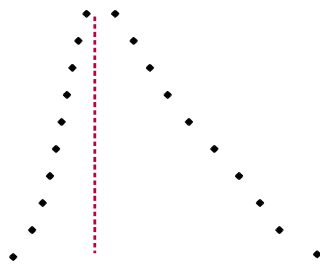
Entdeckung: Henrietta Leavitt, 1907, auf Harvard-Platten, USA

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:	
mittlere Helligkeit(V) 8,85mag	Amplitude(V) 0,76mag
46-facher Sonnenradius	Entfernung 1823pc
Ralf Meyer, 2007DEZ30: dP/dt +0,14 Sekunden/Jahr	
	± 8

Maximumszeitpunkte: 33 vis; 22 phot/pl; 18 phlektr (Σ : 73)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

450085 BG LAC

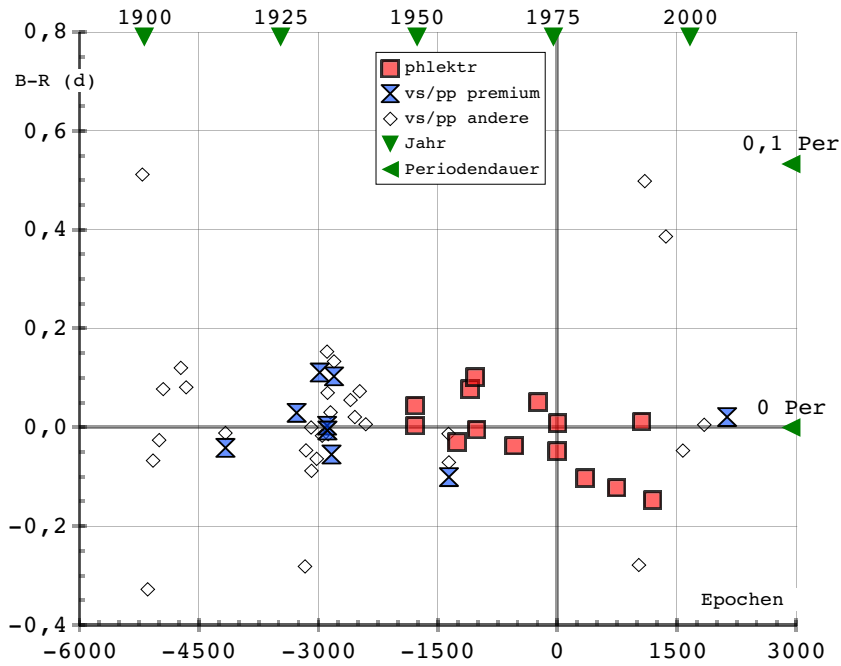
$$JD_{\max} = 2442673,222 + 5,331932 \cdot E$$

(Szabados, Commun. Konkoly-Observatory Nr. 76)

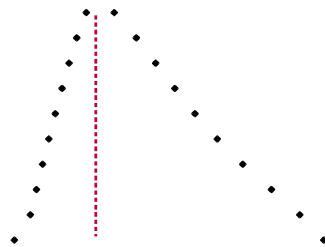
Entdeckung: Arno Arthur Wachmann, 1930, auf photographischen Platten der Hamburger Sternwarte in Bergedorf

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 8,88mag Amplitude(V) 0,61mag
 45-facher Sonnenradius Entfernung 1699pc

Maximumszeitpunkte: 11 vis; 28 phot/pl; 14 phlektr (Σ : 53)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

550003 T MON

$$JD_{max} = 2447269,9 + 27,035 \cdot E$$

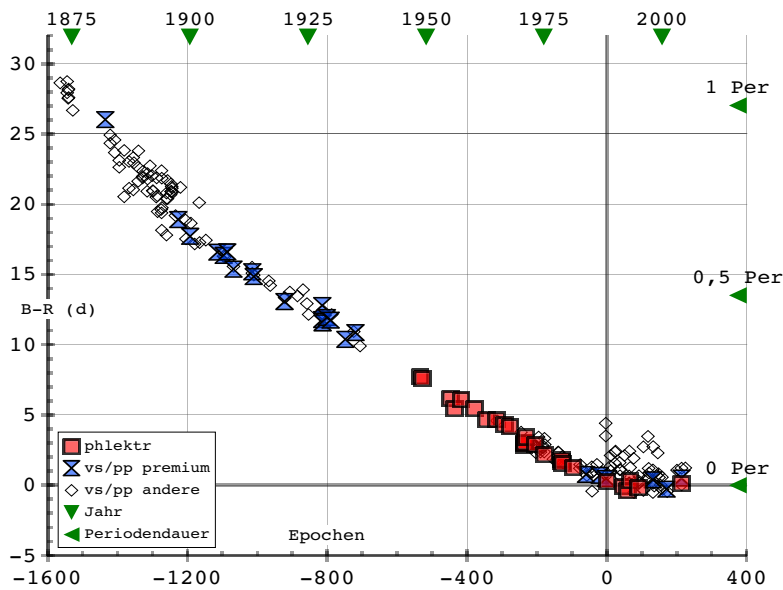
(Ralf Meyer, 2006SPT18, Op.Europ.J.Var.Stars OEJV Nr. 49)

Entdeckung: Benjamin Apthorp Gould, 1872, visuell in Cordoba,
 Argentinien (Uranometria Argentina)

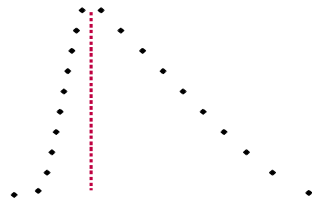
(Der US-Amerikaner Gould hatte bei Argelander in Bonn studierte. Seine Uranometria Argentina [U.A.] nahm die Bonner Durchmusterung zum Vorbild und sollte sie um den Südhimmel ergänzen.)

David Dunlap Observ.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 6,12mag Amplitude(V) 1,03mag
 131-facher Sonnenradius Entfernung 1470pc
 Ralf Meyer, 2007DEZ30: dP/dt säkular +12 Sekunden/Jahr
 ± 2
 (ich interpretiere die polygonale Anordnung der Punkte des Diagramms als
 säkulare Periodenzunahme mit überlagerten, höhergradigen Variationen)

Maximumszeitpunkte: 185 vis; 4 phot/pl; 26 phlektr (Σ : 215)



Lichtkurve:



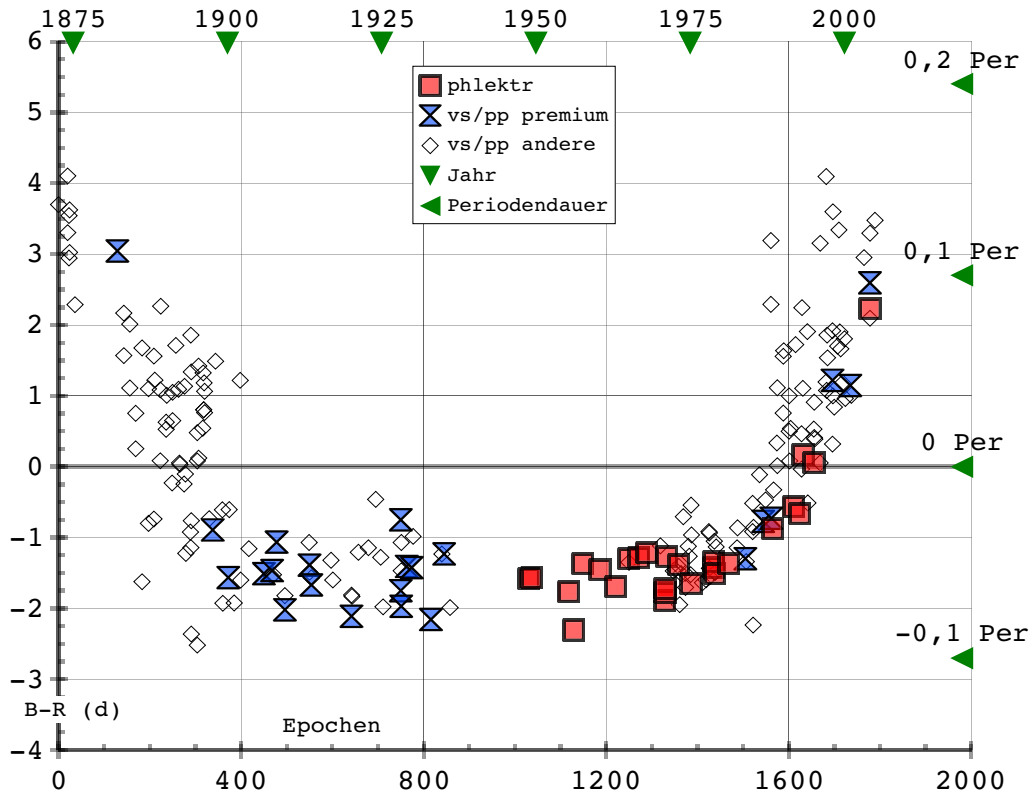
Meyer Ralf 2008JAN

550003 T MON (Globaldiagramm)

$$JD_{\max} = 2405012,1 + 27,0198 \cdot E$$

Ralf Meyer, 2007DEZ30: dP/dt säkular +12 Sekunden/Jahr
 ± 2
 (ich interpretiere die polygonale Anordnung der Punkte des Diagramms als
 säkulare Periodenzunahme mit überlagerten, höhergradigen Variationen)

Maximumszeitpunkte: 185 vis; 4 phot/pl; 26 phlektr (Σ : 215)



Meyer Ralf 2008JAN

550022 SV MON

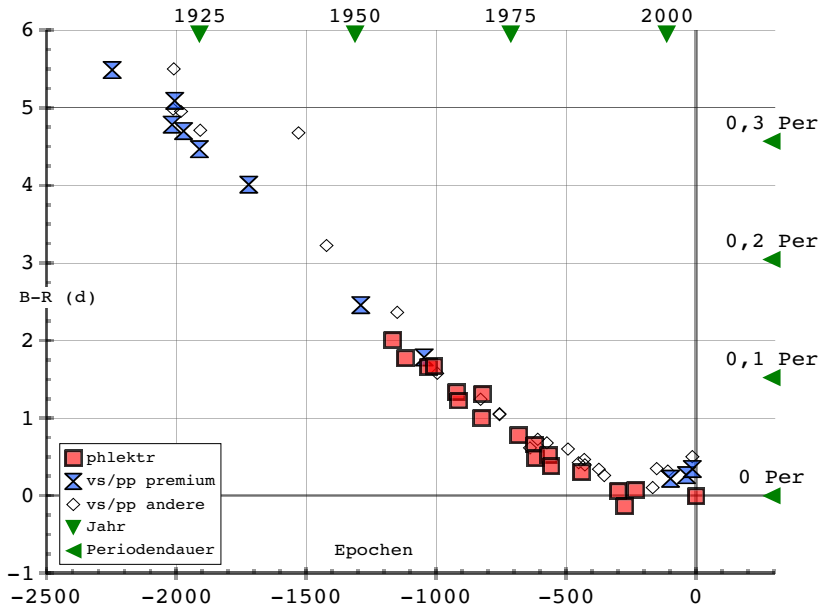
$$JD_{\max} = 2453270,04 + 15,2353 \cdot E$$

(Ralf Meyer, 2007APL21, unpubliziert)

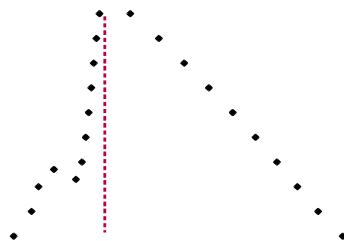
Entdeckung: Annie J. Cannon, 1919, auf Harvard-Platten, USA

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:	
mittlere Helligkeit(V) 8,22mag	Amplitude(V) 1,11mag
100-facher Sonnenradius	Entfernung 2615pc
Ralf Meyer, 2007DEZ30: dP/dt säkular	+3,7 Sekunden/Jahr
	± 4
(ich interpretiere die polygonale Anordnung der Punkte des Diagramms als säkulare Periodenzunahme mit überlagerten, höhergradigen Variationen)	

Maximumszeitpunkte: 30 vis; 5 phot/pl; 18 phlektr (Σ : 53)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

550033 TZ MON

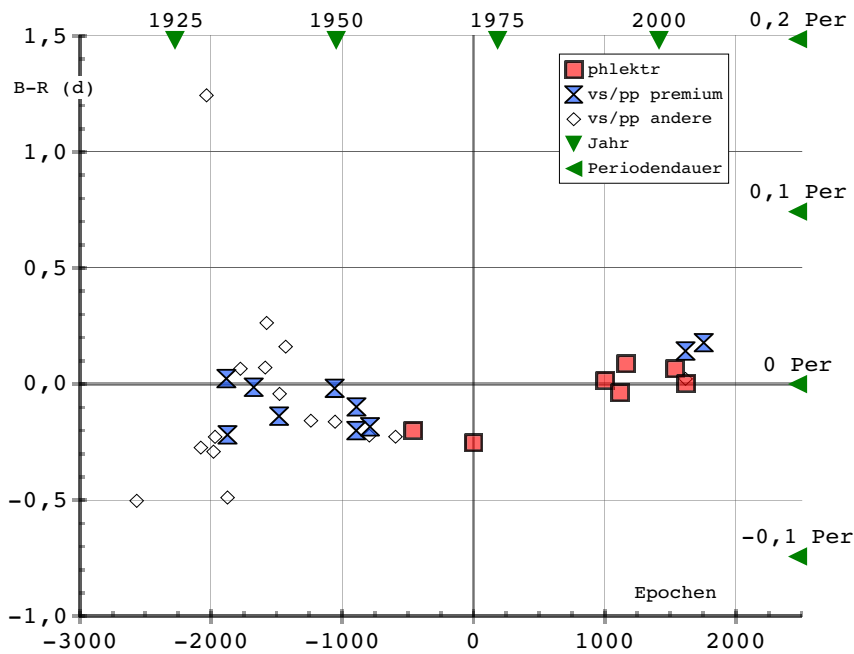
$$JD_{\max} = 2441043,459 + 7,428014 \cdot E$$

(Szabados [1995], Astron.&Astrophys. 311, 189)

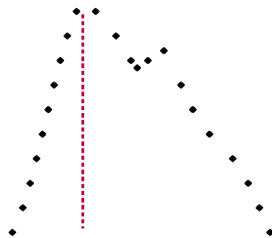
Entdeckung: Annie J. Cannon, 1923, photographisch in
Harvard, Boston, USA

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:
mittlere Helligkeit(V) 10,76mag Amplitude(V) 0,72mag
Entfernung 4215pc

Maximumszeitpunkte: 13 vis; 13 phot/pl; 7 phlektr (Σ : 33)
(Epoche -2033: Nebenbuckel der Lichtkurve als Hauptmaximum mißdeutet [Harv.Bull., 1935])



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

550057 AC MON

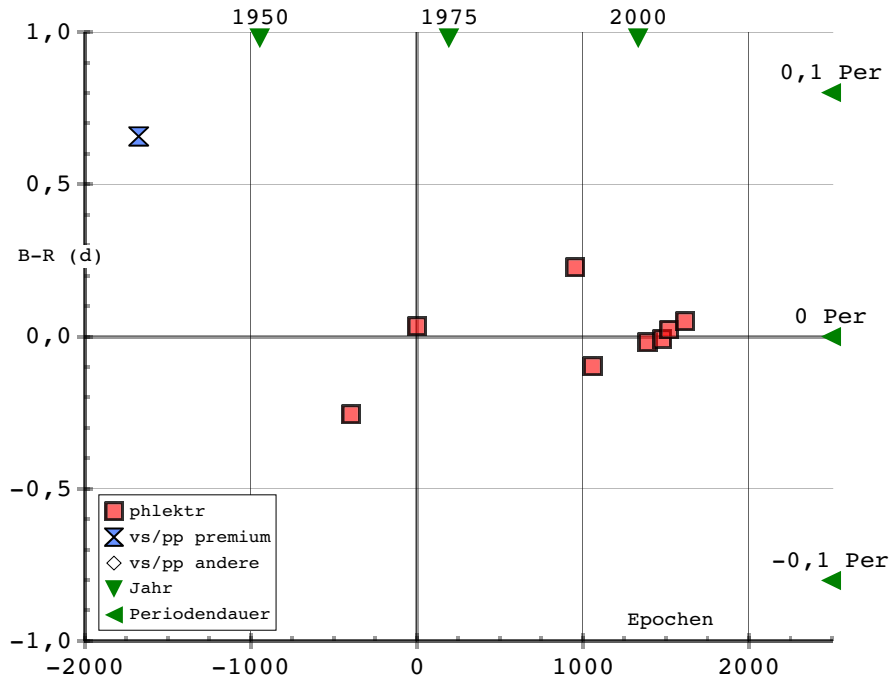
$$JD_{\max} = 2440865,04 + 8,01490 \cdot E$$

(Ralf Meyer, 2006JUN02, unpubliziert)

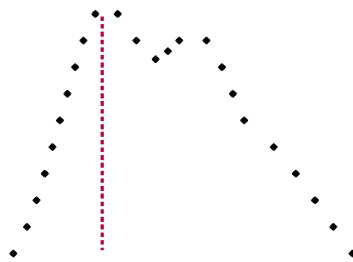
Entdeckung: Cuno Hoffmeister, 1929, auf Sonneberger Platten

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 10,07mag Amplitude(V) 0,70mag
 Entfernung 2914pc

Maximumszeitpunkte: 1 vis; 0 phot/pl; 8 phlektr (Σ : 9)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

550083 BE MON

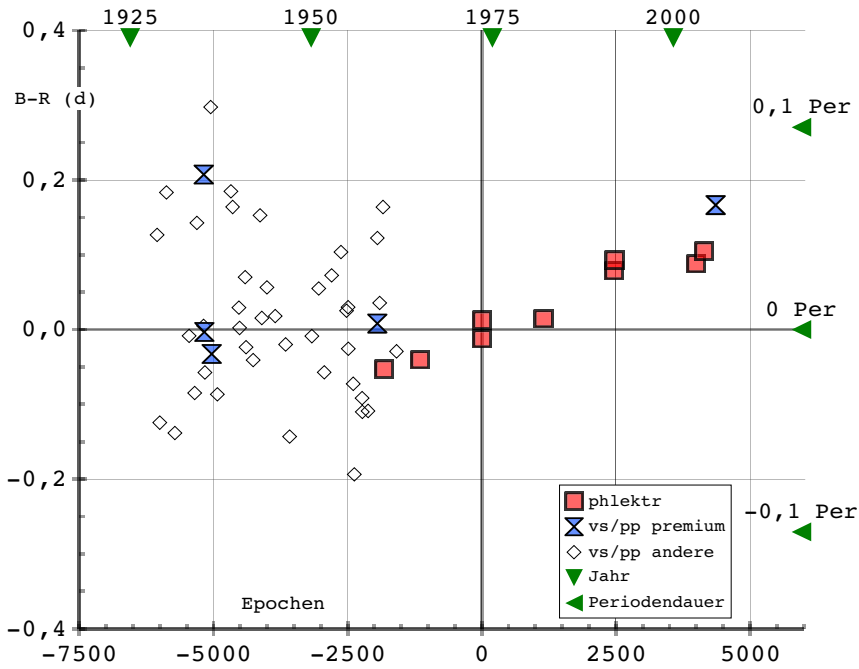
$$JD_{\max} = 2441880,240 + 2,705510 \cdot E$$

(Szabados, Mitteil.Sternw. Budapest Nr. 70 = GCVS 88/06)

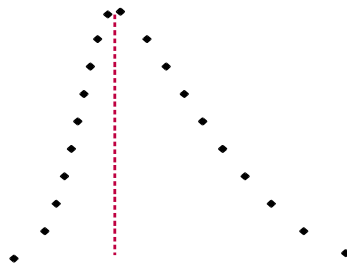
Entdeckung: Cuno Hoffmeister, 1934, auf Sonneberger Platten

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 10,58mag Amplitude(V) 0,54mag
 Entfernung 1649pc

Maximumszeitpunkte: 5 vis; 41 phot/pl; 9 phlektr (Σ : 55)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

550122 CV MON

$$JD_{\max} = 2441046,57 + 5,37864 \cdot E$$

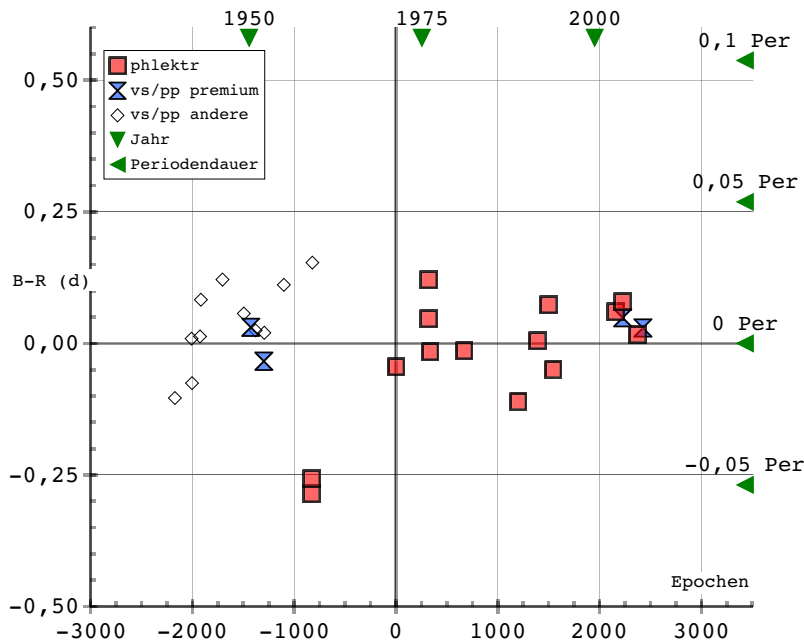
(Ralf Meyer, 2006JUL15, Op.Eur.J.Var.Stars OEJV Nr. 42)

Entdeckung: Cuno Hoffmeister, 1934, auf Sonneberger Platten

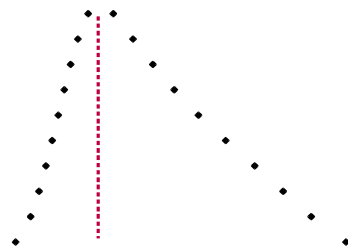
David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:	
mittlere Helligkeit(V) 10,30mag	Amplitude(V) 0,73mag
48-facher Sonnenradius	Entfernung 1910pc

Maximumszeitpunkte: 2 vis; 13 phot/pl; 14 phlektr (Σ : 29)

(Die Zeitargumente der photoelektrischen Beobachtungsserie bei Epoche -830 sind korrupt - vermutlich vergaß man, Zonenzeit Mt. Wilson [Los Angeles] in Weltzeit umzuwandeln)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

590008 Y OPH

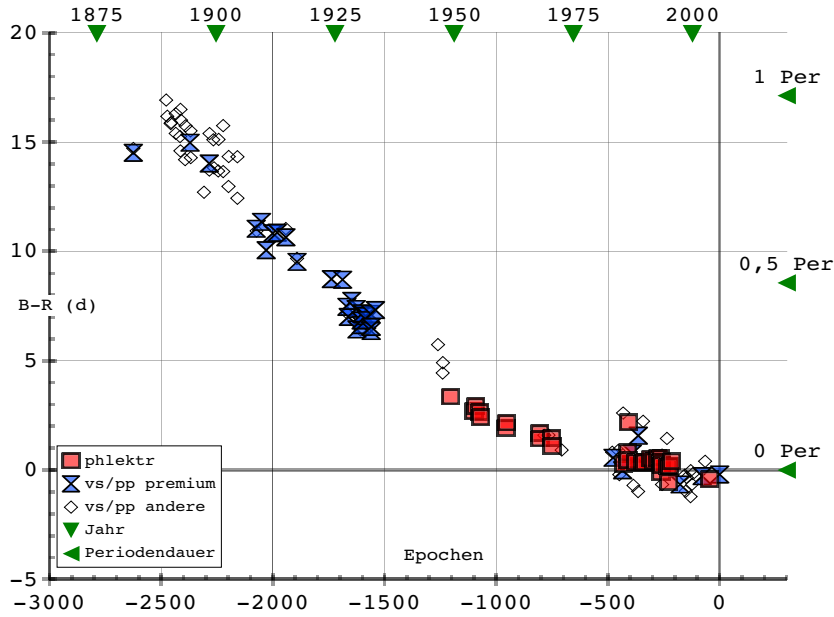
$$JD_{\max} = 2453640,30 + 17,1285 \cdot E$$

(+2,7 · 10⁻⁶ · E²; Ralf Meyer, 2007DEZ29, unpubliziert)

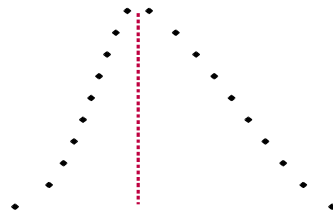
Entdeckung: Edwin F. Sawyer, 1890, visuell in Brighton, einem Stadtteil von Boston in Massachusetts, USA

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 6,17mag Amplitude(V) 0,48mag
 94-facher Sonnenradius Entfernung 608pc
 Ralf Meyer, 2007DEZ30: dP/dt säkular +9,9 Sekunden/Jahr
 ± 8
 (ich interpretiere die polygonale Anordnung der Punkte des Diagramms als säkulare Periodenzunahme mit überlagerten, höhergradigen Variationen)

Maximumszeitpunkte: 89 vis; 4 phot/pl; 30 phlektr (Σ : 123)



Lichtkurve:

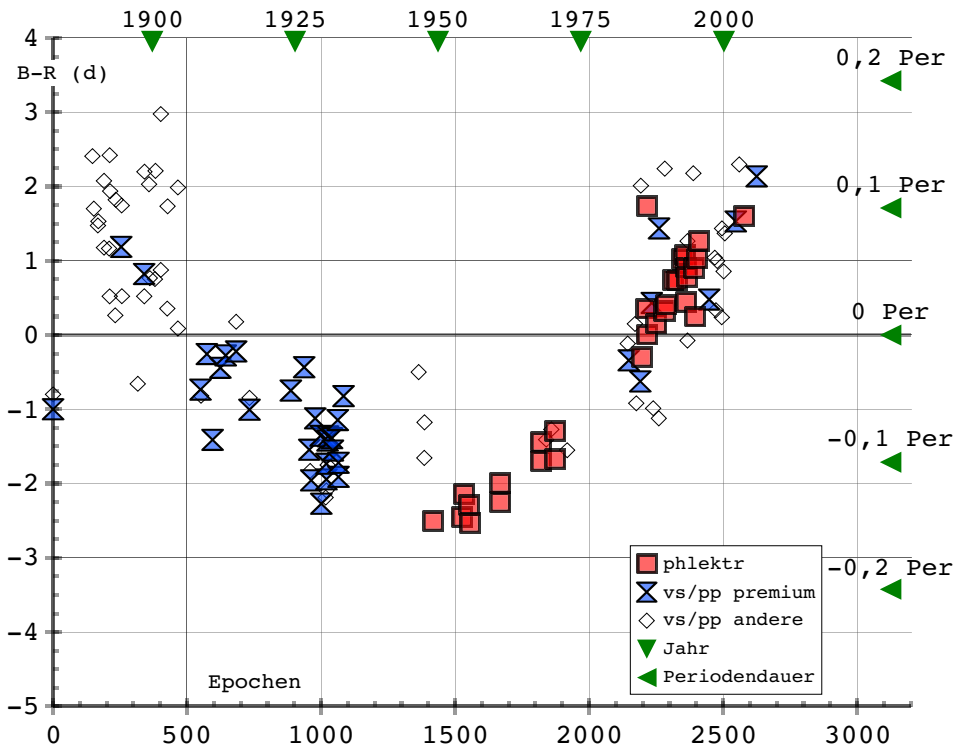


590008 Y OPH (Globaldiagramm)

$$JD_{\max} = 2408693,5 + 17,1217 \cdot E$$

Ralf Meyer, 2007DEZ30: dP/dt säkular +9,9 Sekunden/Jahr
 ± 8
 (ich interpretiere die polygonale Anordnung der Punkte des Diagramms als
 säkulare Periodenzunahme mit überlagerten, höhergradigen Variationen)

Maximumszeitpunkte: 89 vis; 4 phot/pl; 30 phlektr (Σ : 123)



Meyer Ralf 2008JAN

600011 RS ORI

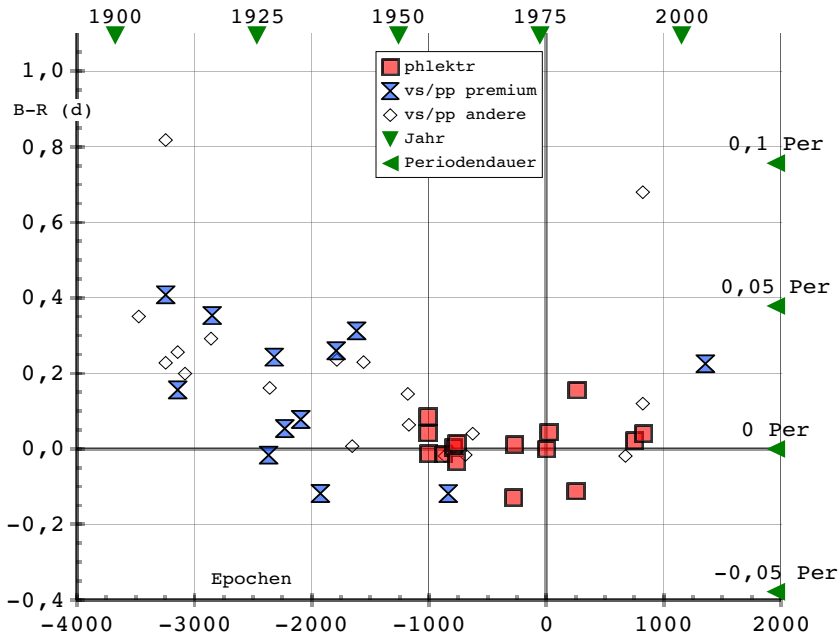
$$JD_{\max} = 2442820,794 + 7,566881 \cdot E$$

(GCVS 88/06; Maximum und Periode von Szabados, Commun. Konkoly-Observatory Nr. 76)

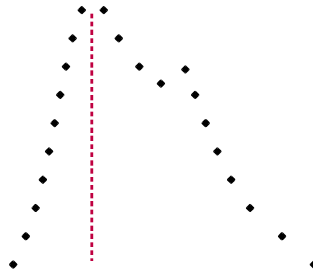
Entdeckung: Lydia Tserasskij, 1908, auf Moskauer Platten

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 8,41mag Amplitude(V) 0,81mag
 Entfernung 1553pc

Maximumszeitpunkte: 15 vis; 16 phot/pl; 15 phlektr (Σ : 46)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

600199 GQ ORI

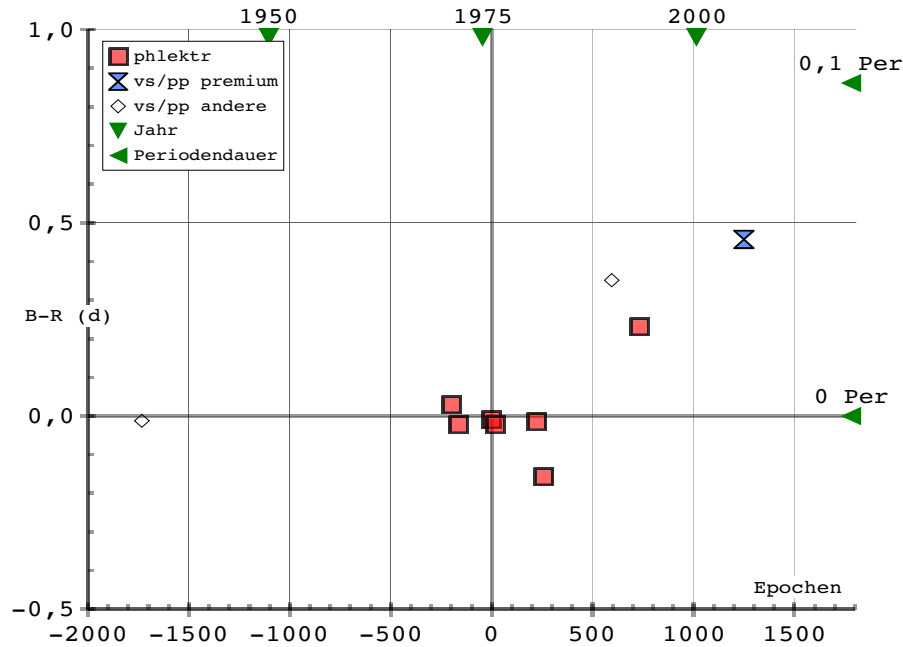
$$JD_{\max} = 2442798,358 + 8,616068 \cdot E$$

(Szabados, Commun. Konkoly-Observatory Nr. 76 = GCVS 88/06)

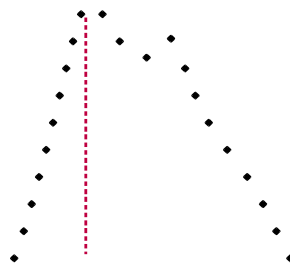
Entdeckung: Kholopov, 1947, vermutlich photographisch in einer nicht genannten Sternwarte der UdSSR

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 8,97mag Amplitude(V) 0,69mag
 72-facher Sonnenradius Entfernung 2535pc

Maximumszeitpunkte: 2 vis; 1 phot/pl; 7 phlektr (Σ : 10)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

630022 SV PER

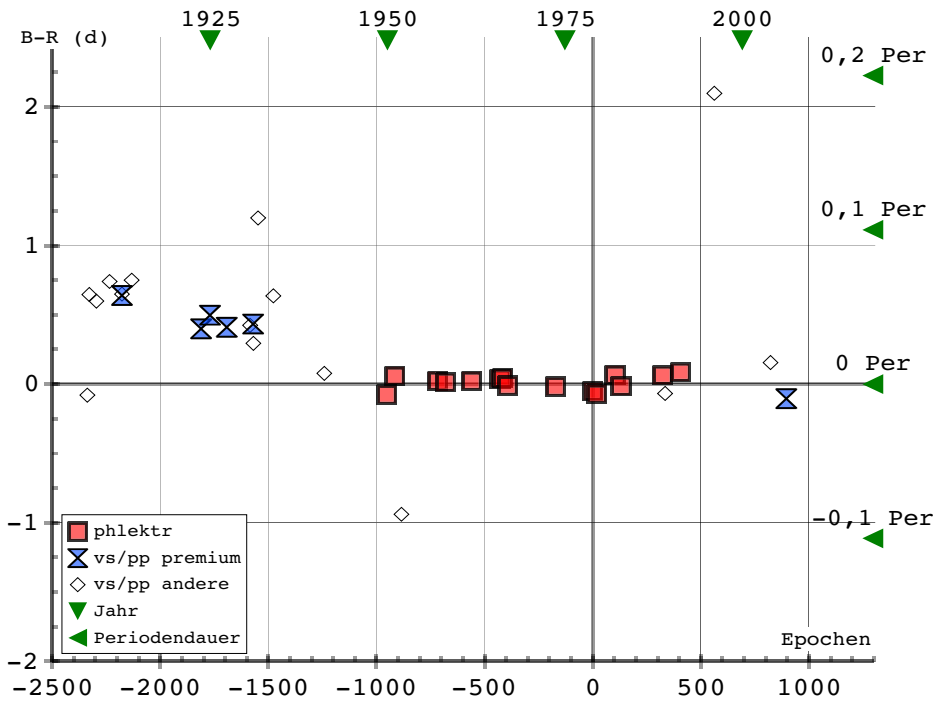
$$JD_{\max} = 2443839,296 + 11,129318 \cdot E$$

(Szabados, Commun. Konkoly-Observatory Nr. 77 = GCVS 88/06)

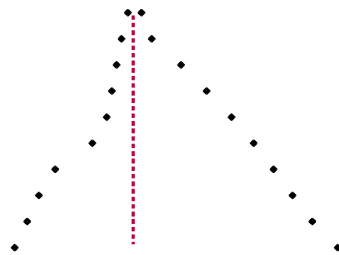
Entdeckung: Henrietta Leavitt, 1907, auf Harvard-Platten, USA

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 9,02mag Amplitude(V) 0,88mag
 64-facher Sonnenradius Entfernung 2415pc

Maximumszeitpunkte: 15 vis; 6 phot/pl; 15 phlektr (Σ : 36)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

630038 UY PER

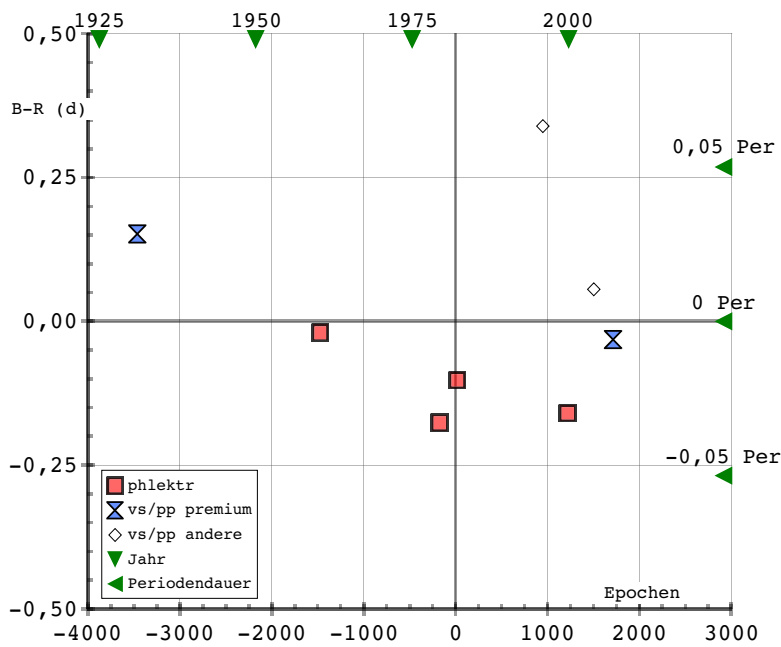
$$JD_{\max} = 2444945,845 + 5,365106 \cdot E$$

(Moffett & Barnes [1984]; Astrophys.J. Suppl.Ser. 55, 389
= GCVS 88/06)

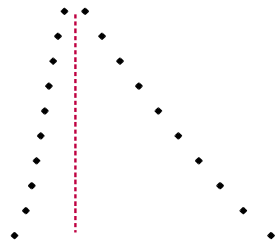
Entdeckung: Charles Robert d'Esterre, 1913, photographisch in
Tatsfield bei London (siehe biographische Notiz bei UZ Cas)

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:
mittlere Helligkeit(V) 11,34mag Amplitude(V) 0,89mag
Entfernung 2307pc

Maximumszeitpunkte: 3 vis; 1 phot/pl; 4 phlektr (Σ : 8)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

630042 VX PER

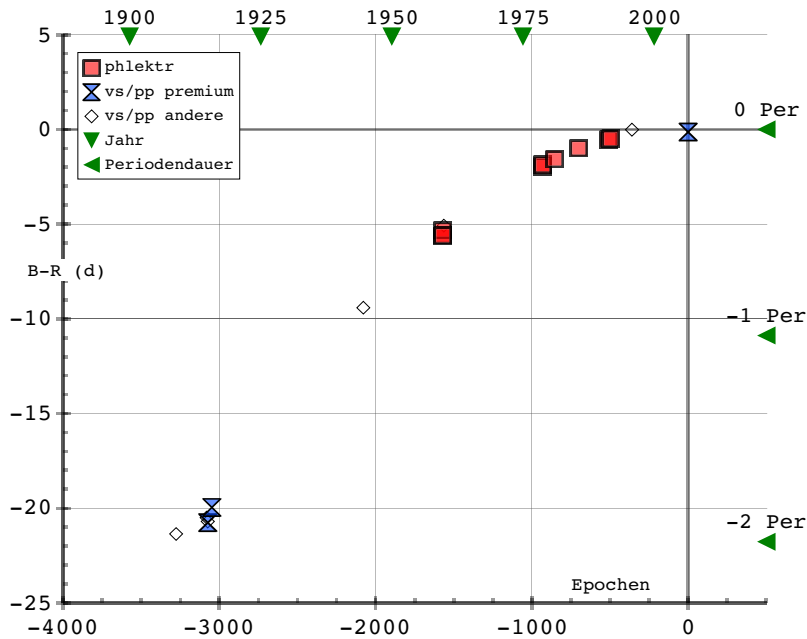
$$JD_{\max} = 2453915,14 + 10,88336 \cdot E$$

$(-2,20 \cdot 10^{-6} \cdot E^2$; Ralf Meyer, 2007DEZ27, unpubliziert)

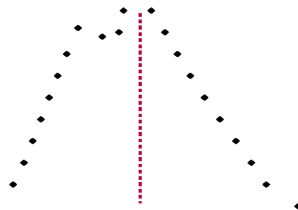
Entdeckung: Henrietta Leavitt, 1907, auf Harvard-Platten, USA

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 9,31mag Amplitude(V) 0,68mag
 77-facher Sonnenradius Entfernung 2427pc
 Ralf Meyer: Wegen der langen Beobachtungslücken ist die Epochenzählung der
 Punkte im Diagramm zweifelhaft. Die für die Zuordnung entscheidende Beob-
 achtung hat im gewählten System die Epochennummer -2079. Es handelt sich um
 einen photographischen Maximumzeitpunkt von Solovyev (ca. 1945), von
 Szabados referiert im Jahr 1981 (Commun. Konkoly-Observatory Nr. 77).

Maximumszeitpunkte: 4 vis; 5 phot/pl; 9 phlektr (Σ : 18)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

630042 VX PER Globaldiagramm

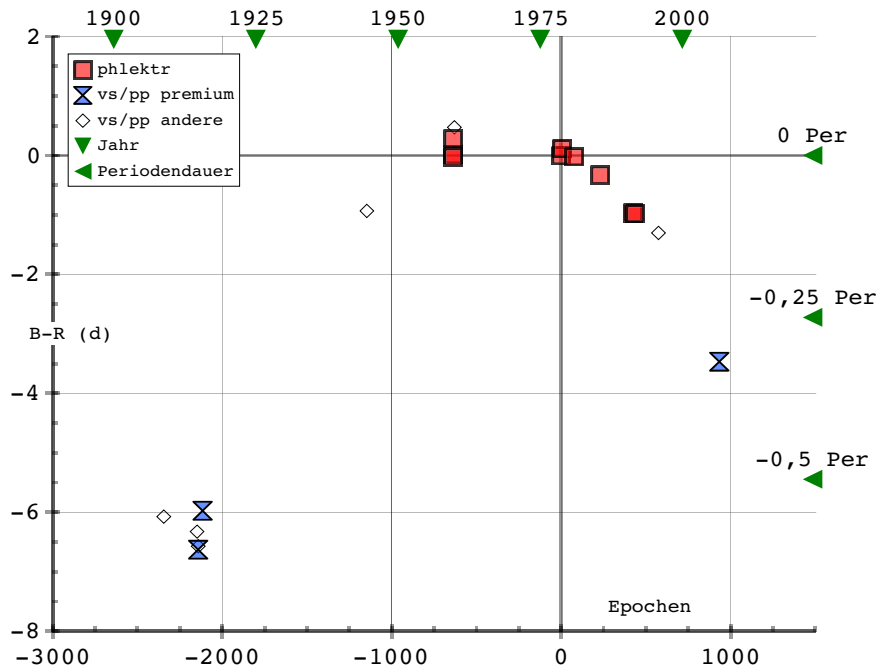
$$JD_{\max} = 2443758,994 + 10,88904 \cdot E$$

(Szabados, Commun. Konkoly-Observatory Nr. 77 = GCVS 88/06)

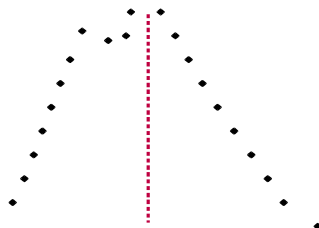
Entdeckung: Henrietta Leavitt, 1907, auf Harvard-Platten, USA

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:	
mittlere Helligkeit(V) 9,31mag	Amplitude(V) 0,68mag
77-facher Sonnenradius	Entfernung 2427pc
Ralf Meyer, 2007DEZ30: dp/dt -12,8	Sekunden/Jahr
± 3	

Maximumszeitpunkte: 4 vis; 5 phot/pl; 9 phlektr (Σ : 18)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

630043 VY PER

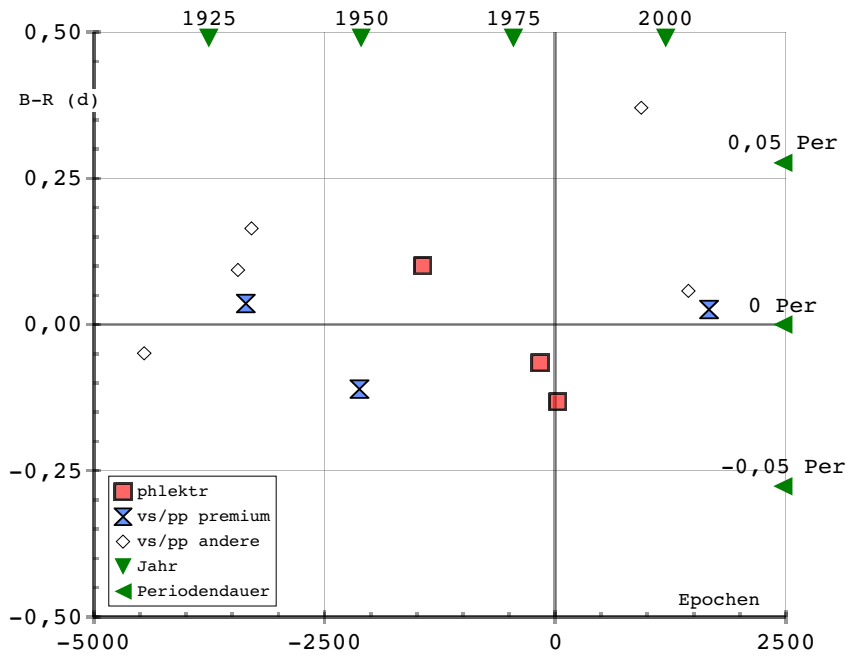
$$JD_{\max} = 2444912,75 + 5,531830 \cdot E$$

(GCVS 88/06)

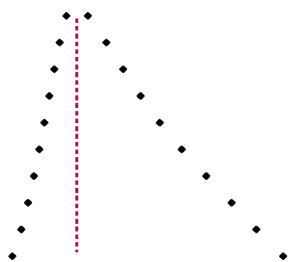
Entdeckung: Charles Robert d'Esterre, 1915, photographisch in
Tatsfield bei London (siehe biographische Notiz bei UZ Cas)

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:
mittlere Helligkeit(V) 11,26mag Amplitude(V) 0,87mag
Entfernung 2188pc

Maximumszeitpunkte: 3 vis; 5 phot/pl; 3 phlektr (Σ : 11)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

630072 AS PER

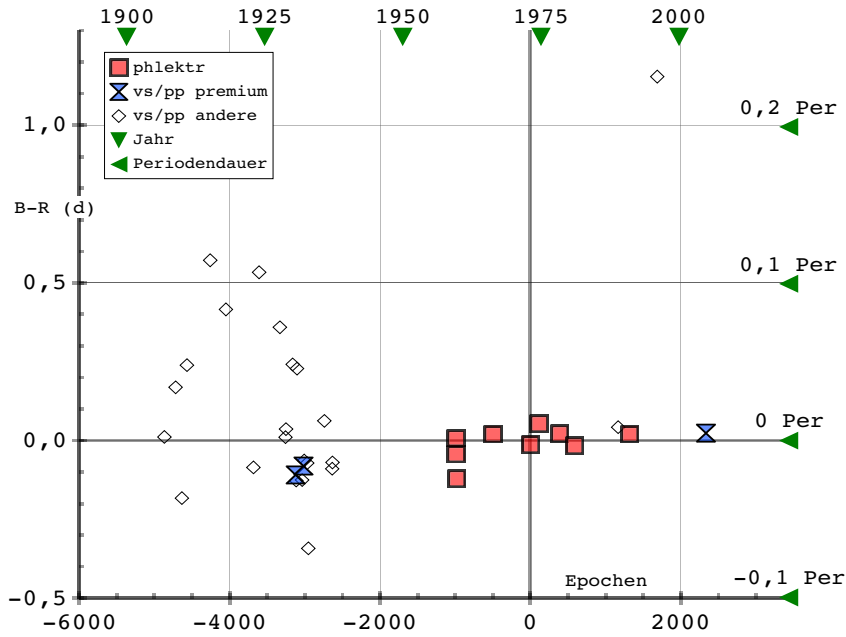
$$JD_{\max} = 2441723,934 + 4,972516 \cdot E$$

(Szabados, Mitteil.Sternw. Budapest Nr. 70 = GCVS 88/06)

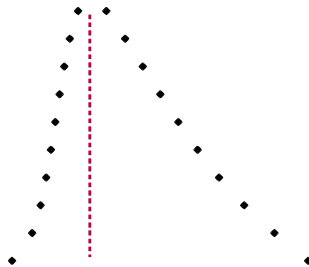
Entdeckung: Paul Guthnick, 1928, auf photographischen Platten in
Potsdam-Neubabelsberg

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:
mittlere Helligkeit(V) 9,72mag Amplitude(V) 0,87mag
Entfernung 1401pc

Maximumszeitpunkte: 7 vis; 19 phot/pl; 9 phlektr (Σ : 35)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

630076 AW PER

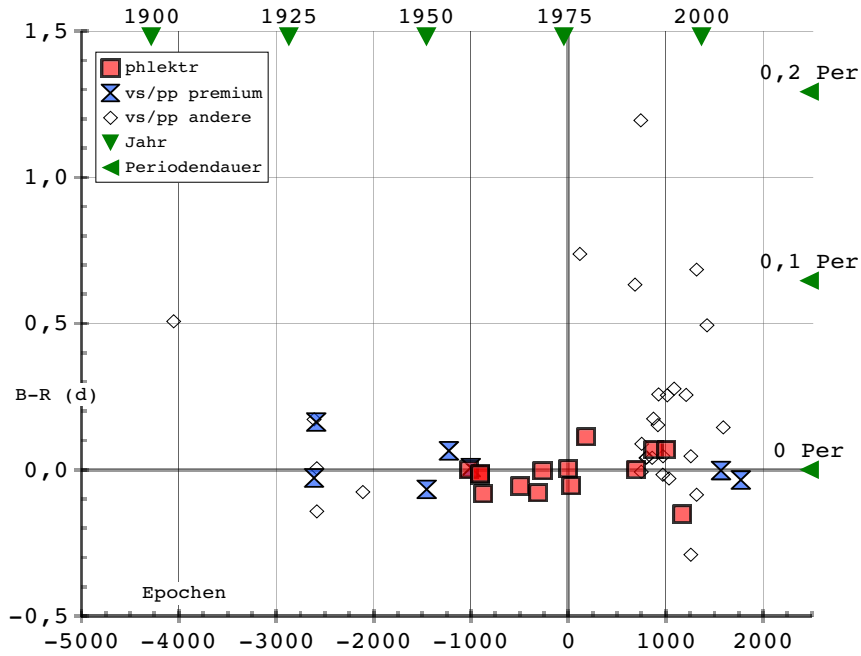
$$JD_{\max} = 2442709,059 + 6,463589 \cdot E$$

(Szabados, Commun. Konkoly-Observatory Nr. 76 = GCVS 88/06)

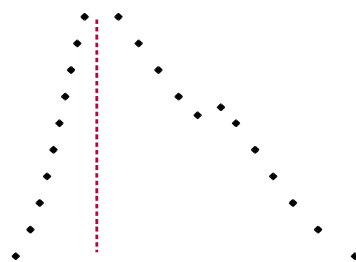
Entdeckung: Paul Guthnick, 1928, auf photographischen Platten in
Potsdam-Neubabelsberg

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 7,49mag Amplitude(V) 0,81mag
 47-facher Sonnenradius Entfernung 754pc

Maximumszeitpunkte: 30 vis; 5 phot/pl; 14 phlektr (Σ : 49)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

630090 BM PER

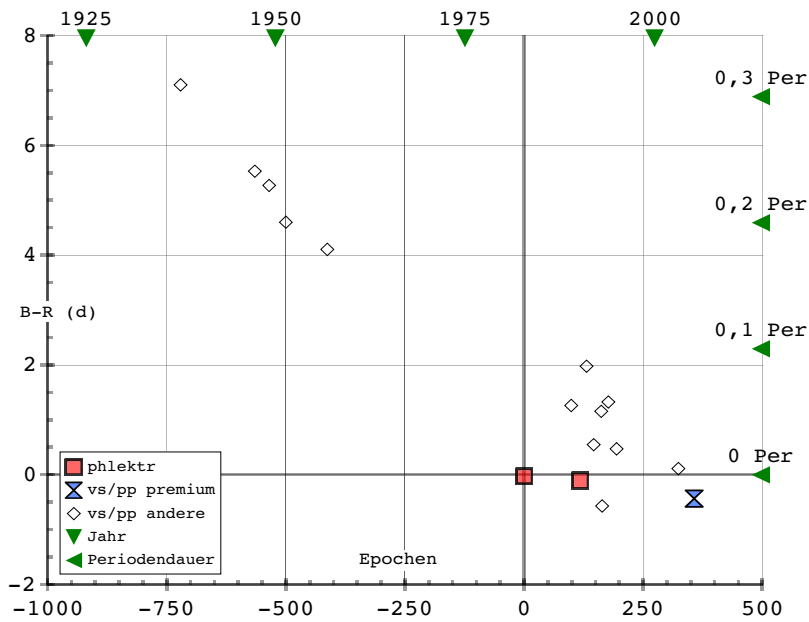
$$JD_{\max} = 2445263,6 + 22,962 \cdot E$$

(Ralf Meyer, 2006MRZ26, unpubliziert)

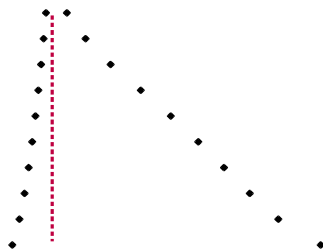
Entdeckung: S. Belyawskij, 1935, photographisch in
Simeis auf der Krim, UdSSR

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:
mittlere Helligkeit(V) 10,39mag Amplitude(V) 1,45mag
Entfernung 3470pc
Ralf Meyer, 2007DEZ30: dP/dt +17 Sekunden/Jahr
± 6

Maximumszeitpunkte: 14 vis; 0 phot/pl; 2 phlektr (Σ : 16)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

680007 X PUP

$$JD_{\max} = 2453806,06 + 25,9679 \cdot E$$

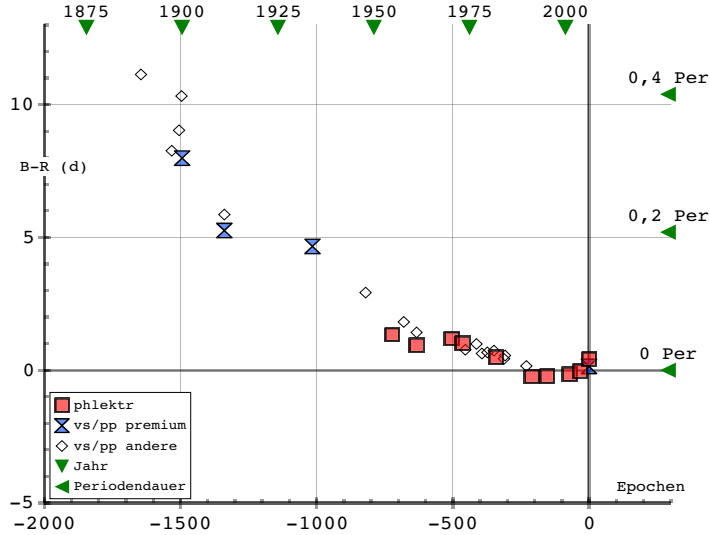
(+3,4 · 10⁻⁶ · E²; Ralf Meyer, 2007JUL22, unpubliziert)

Entdeckung: Jacobus Cornelius Kapteyn, 1890, auf photographischen Platten in Kapstadt, Südafrika

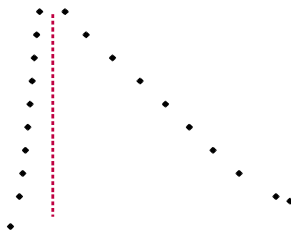
(Kapteyn war Fachastronom im niederländischen Groningen und Pionier des Strukturstudiums der Milchstraße; von 1885 bis 1898 arbeitete er an der C.P.D. [vermutlich: Cape of Good Hope Photographic Durchmusterung]; bei der Auswertung der Platten fielen Veränderliche auf.)

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:	
mittlere Helligkeit(V) 8,46mag	Amplitude(V) 1,28mag
129-facher Sonnenradius	Entfernung 3015pc
Ralf Meyer, 2007DEZ30: dP/dt säkular +8	Sekunden/Jahr
	±2
(interpretiere die polygonale Anordnung der Punkte des Diagramms als säkulare Periodenzunahme mit überlagerten, höhergradigen Variationen)	

Maximumszeitpunkte: 13 vis; 7 phot/pl; 10 phlektr (Σ: 30)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

710002 S SGE

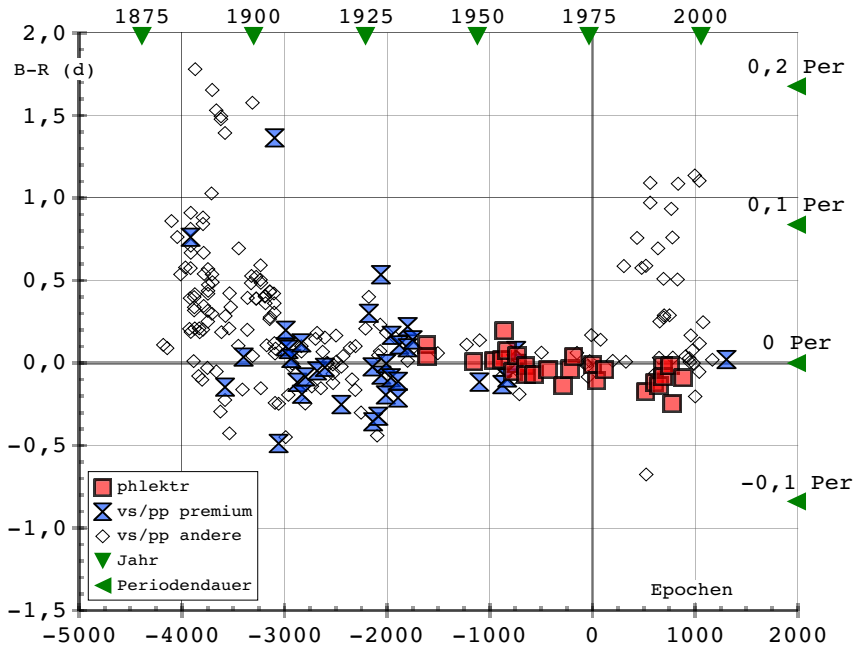
$$JD_{\max} = 2442678,792 + 8,382086 \cdot E$$

(Szabados, Commun. Konkoly-Observatory Nr. 76 = GCVS 88/06)

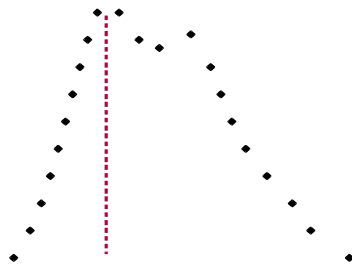
Entdeckung: John Ellard Gore, 1886, visuell an einem ungenannten Ort in Irland (damals Teil des United Kingdom)

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 5,62mag Amplitude(V) 0,72mag
 Entfernung 663pc

Maximumszeitpunkte: 191 vis; 21 phot/pl; 27 phlektr (Σ : 239)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

710207 GY SGE

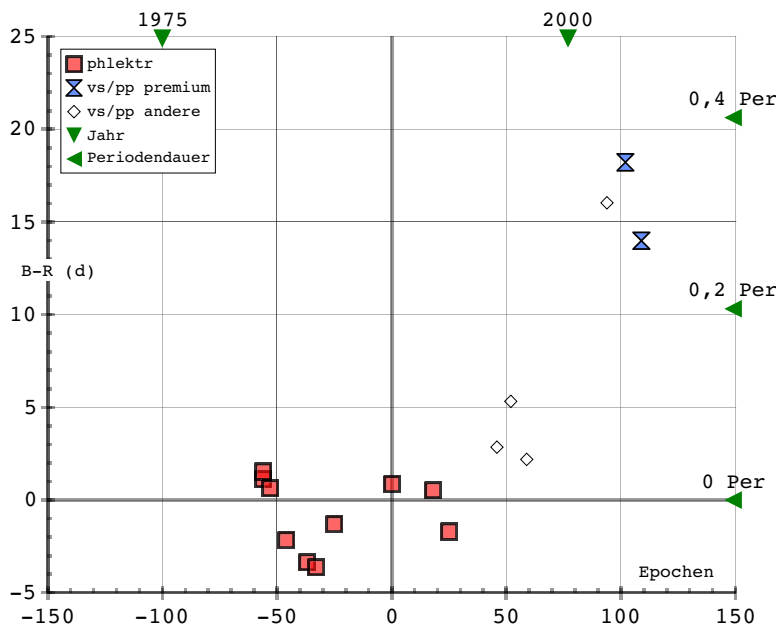
$$JD_{\max} = 2447588 + 51,59 \cdot E$$

(Ralf Meyer, 2004SPT26, BAV-Circular 2005)

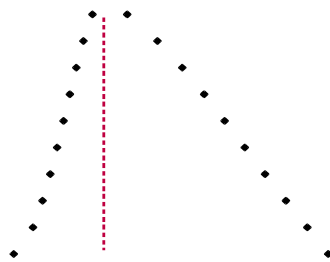
Entdeckung: Ju.V. Kehstlane & L.P. Lejs, 1970 (genaue Namen und Nationalität der Entdecker, Methode und Ort der Entdeckung unklar)

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 10,15mag Amplitude(V) 0,68mag
 Entfernung 2565pc
 Ralf Meyer: Die Veränderlichkeit wurde spät entdeckt - die Periode verlängert sich drastisch - zuverlässige Vorhersagen sind nicht möglich.

Maximumszeitpunkte: 6 vis; 0 phot/pl; 10 phlektr (Σ : 16)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

720008 Y SGR

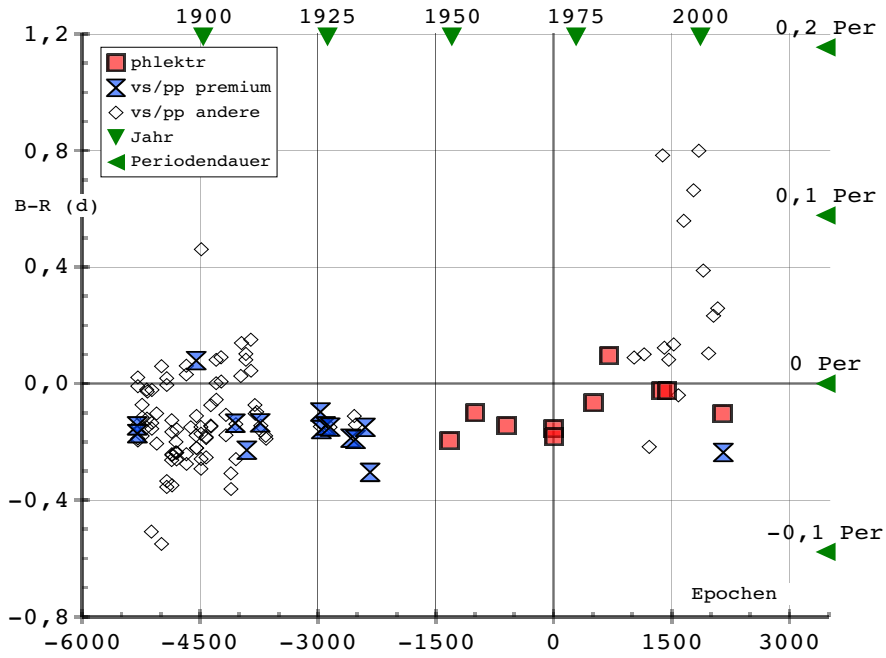
$$JD_{\max} = 2440762,38 + 5,77335 \cdot E$$

(GCVS 88/06)

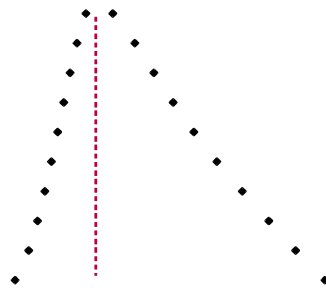
Entdeckung: Edwin F. Sawyer, 1886, visuell in Boston, Mass., USA

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:	
mittlere Helligkeit(V) 5,74mag	Amplitude(V) 0,73mag
50-facher Sonnenradius	Entfernung 505pc

Maximumszeitpunkte: 114 vis; 0 phot/pl; 10 phlektr (Σ : 124)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

720049 XX SGR

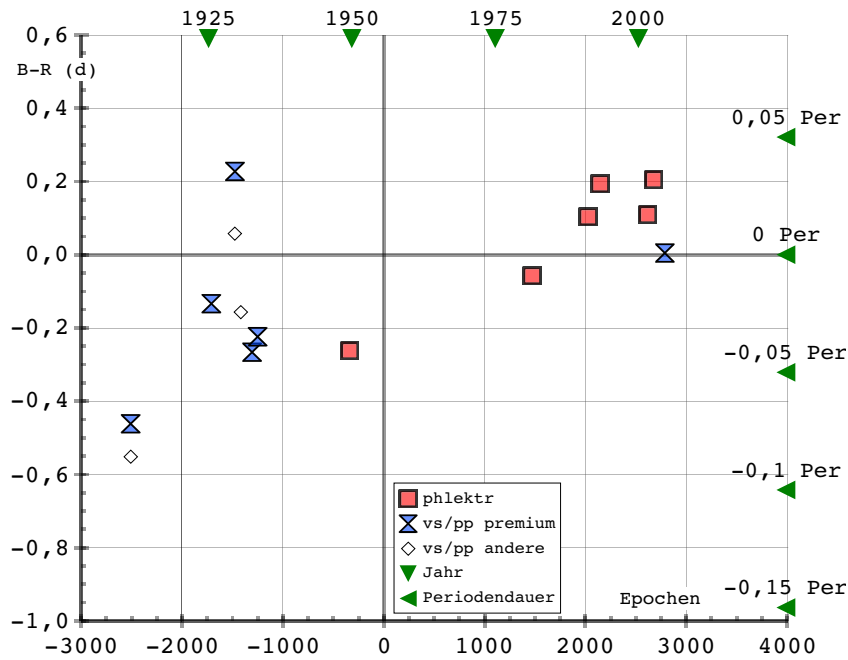
$$JD_{\max} = 2435308,449 + 6,424140 \cdot E$$

(GCVS 88/06)

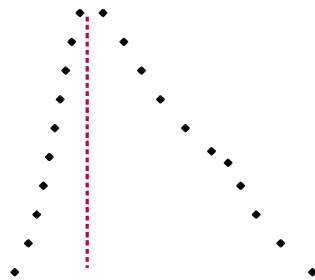
Entdeckung: Annie J. Cannon, 1908, auf Harvard-Platten, USA

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 8,85mag Amplitude(V) 0,86mag
 Entfernung 1392pc

Maximumszeitpunkte: 6 vis; 3 phot/pl; 6 phlektr (Σ : 15)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

720078 AY SGR

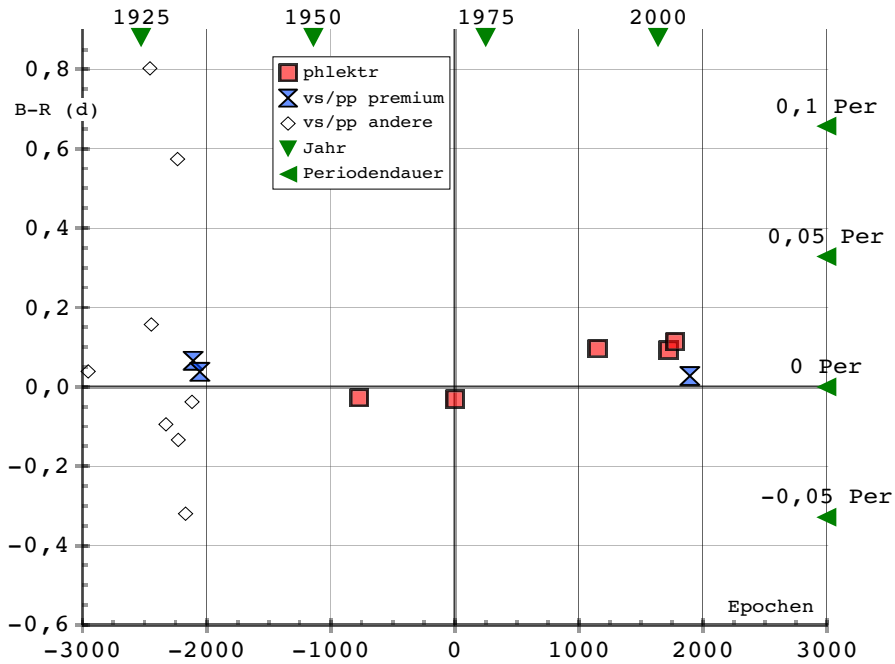
$$JD_{\max} = 2440768,53 + 6,56959 \cdot E$$

(Pel [1976], Astron. & Astrophys. Suppl.Ser., 24, 413 = GCVS 88/06)

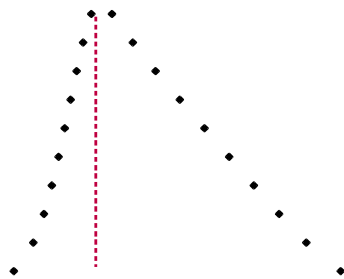
Entdeckung: Henrietta Leavitt, 1904, auf Harvard-Platten, USA

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 10,55mag Amplitude(V) 0,85mag
 Entfernung 1803pc

Maximumszeitpunkte: 4 vis; 7 phot/pl; 5 phlektr (Σ : 16)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

750009 Z SCT

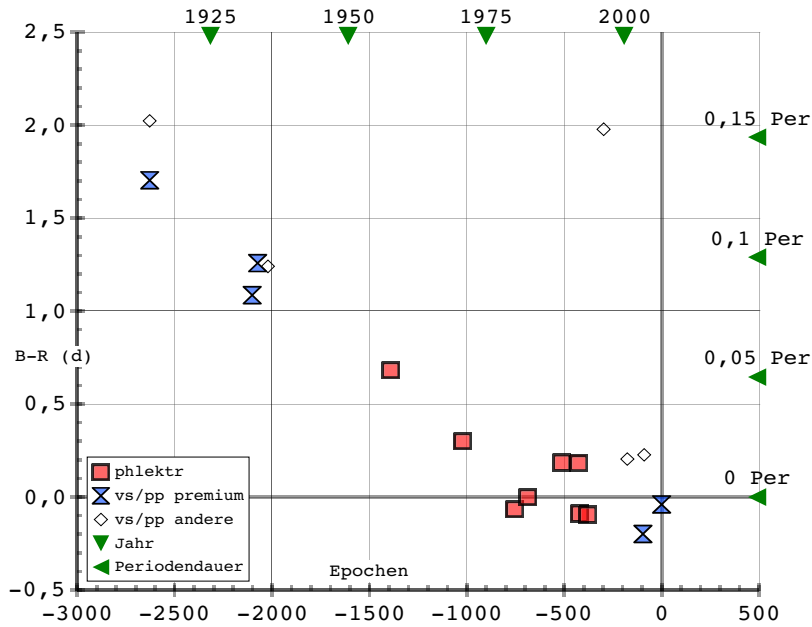
$$JD_{max} = 2454038,73 + 12,90241 \cdot E$$

(Ralf Meyer, 2007OKT15, unpubliziert)

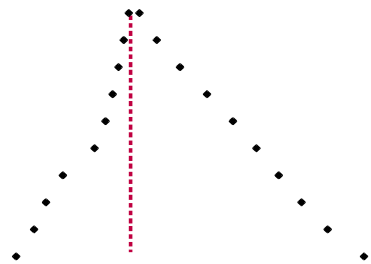
Entdeckung: Annie J. Cannon, 1907, auf Harvard-Platten, USA

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids: mittlere Helligkeit(V) 9,60mag Amplitude(V) 0,99mag Entfernung 2951pc Ralf Meyer 2007DEZ30: dP/dt +1,3 Sekunden/Jahr ± 4
--

Maximumszeitpunkte: 6 vis; 4 phot/pl; 8 phlektr (∑: 18)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

750013 RU SCT

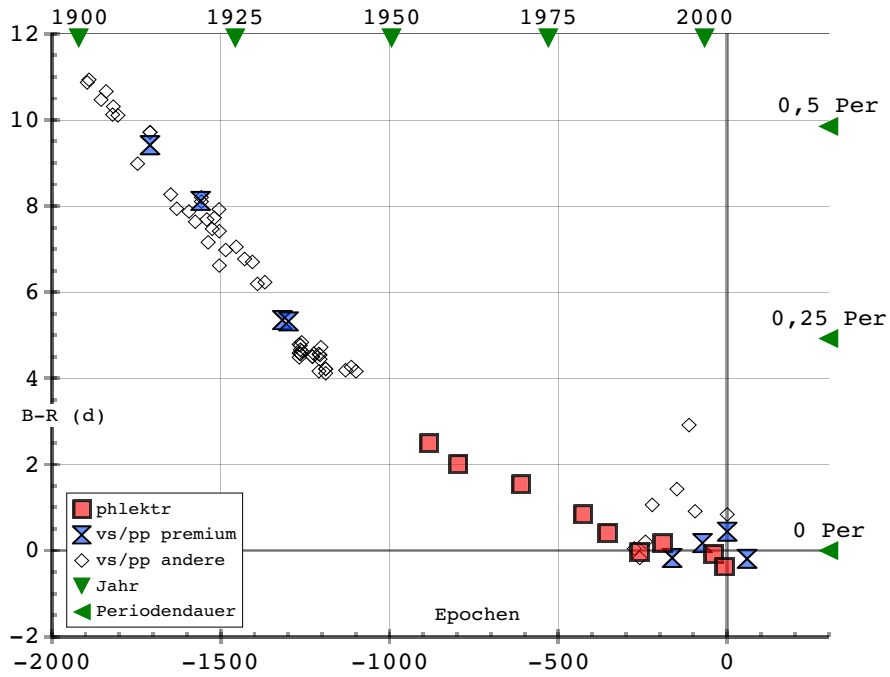
$$JD_{\max} = 2452868,36 + 19,7073 \cdot E$$

($+3,2 \cdot 10^{-6} \cdot E^2$; Ralf Meyer, 2006SPT23, unpubliziert)

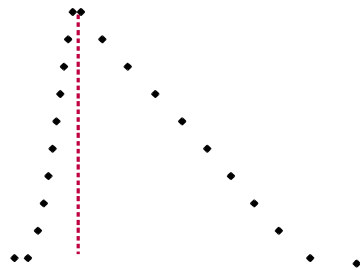
Entdeckung: Annie J. Cannon, 1907, auf Harvard-Platten, USA

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:	
mittlere Helligkeit(V) 9,47mag	Amplitude(V) 1,13mag
121-facher Sonnenradius	Entfernung 1958pc

Maximumszeitpunkte: 28 vis; 38 phot/pl; 11 phlektr (Σ : 77)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

750019 SS SCT

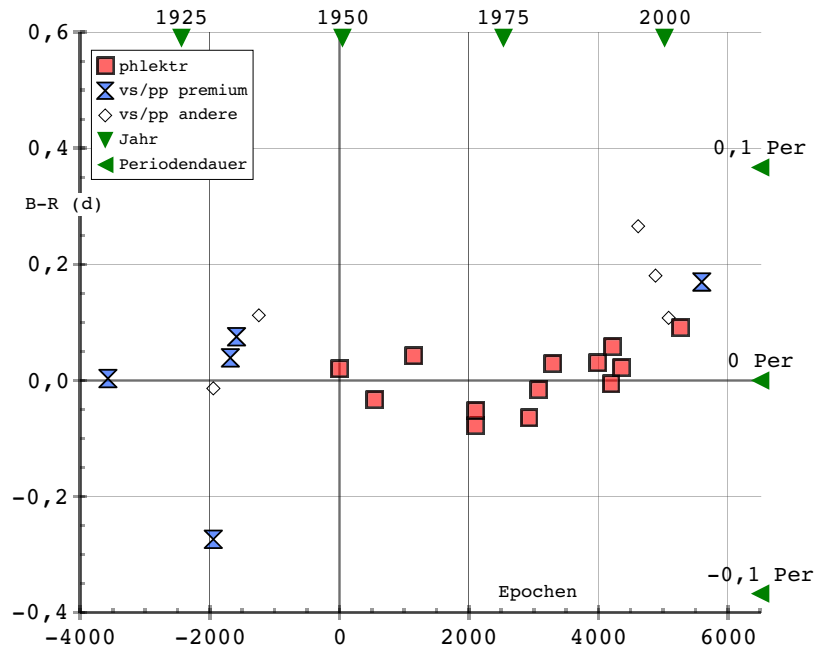
$$JD_{\max} = 2433105,52 + 3,671288 \cdot E$$

(Ralf Meyer, 2005OKT24, unpubliziert)

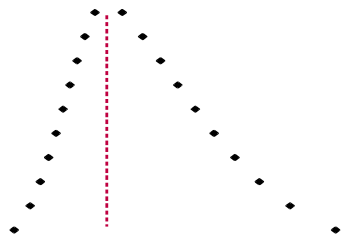
Entdeckung: Annie J. Cannon, 1908, auf Harvard-Platten, USA

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:	
mittlere Helligkeit(V) 8,21mag	Amplitude(V) 0,52mag
30-facher Sonnenradius	Entfernung 1003pc

Maximumszeitpunkte: 8 vis; 2 phot/pl; 13 phlektr (Σ : 23)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

750032 TY SCT

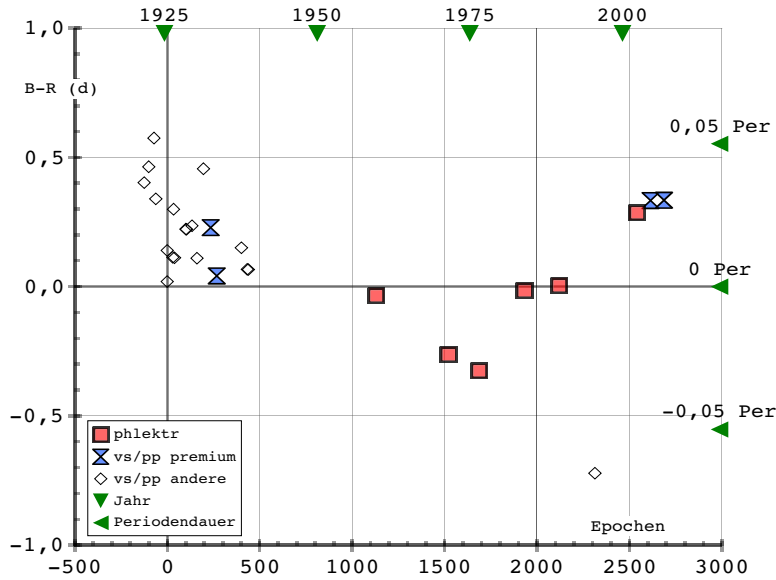
$$JD_{\max} = 2424322,78 + 11,05354 \cdot E$$

(Ralf Meyer, 2005OKT26, unpubliziert)

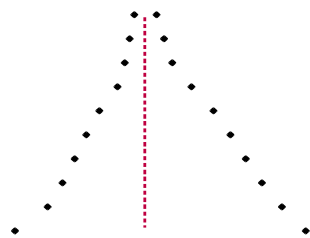
Entdeckung: Erich Leiner, 1921, visuell in Konstanz am Bodensee
(Erich Leiner war Amateur, beobachtete visuell und erhielt die Anleitung zur Veränderlichenbeobachtung auf dem Briefweg von Prof. Guthnick in Babelsberg; bei Beobachtungen des nahe-stehenden, damals neuen RU Sct fiel die Veränderlichkeit von TY Sct auf; Leiners Entdeckung war eine der letzten ihrer Art mit rein visuellen Vergleichsmethoden.)

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:	
mittlere Helligkeit(V) 10,83mag	Amplitude(V) 0,90mag
Entfernung 2418pc	
Ralf Meyer, 200DEZ30: dP/dt +1,7 Sekunden/Jahr	
	± 3

Maximumszeitpunkte: 16 vis; 6 phot/pl; 6 phlektr (Σ : 28)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

750113 CM SCT

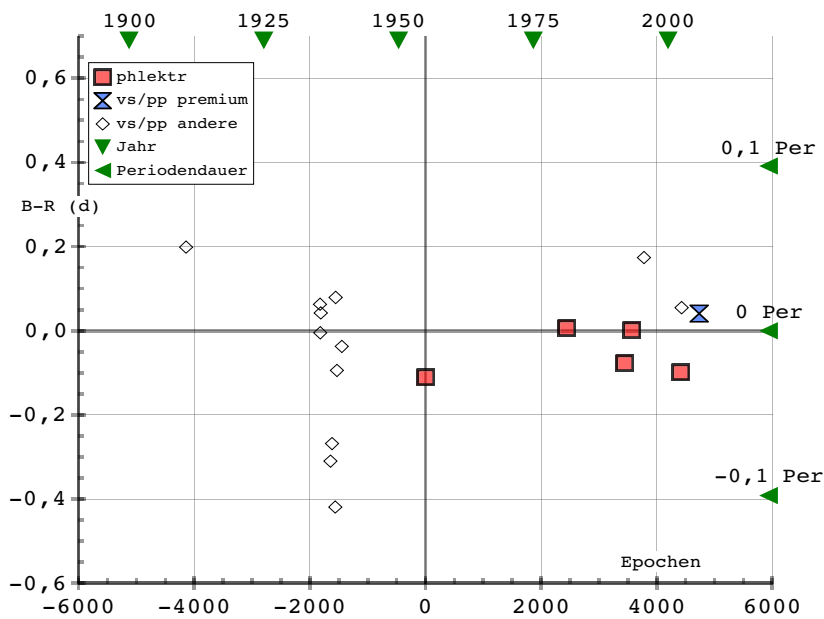
$$JD_{\max} = 2435111,320 + 3,916977 \cdot E$$

(GCVS 88/06)

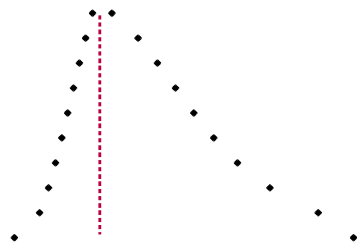
Entdeckung: Frau (?) P. Shajn, 1935 (?), photographisch in Pulkovo & Simeis in der UdSSR; unabhängige Zweitentdeckung durch P.Th. Oosterhoff, 1943, photographisch auf dem Mt.Wilson bei Los Angeles und in Johannesburg, Südafrika

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 11,1mag Amplitude(V) 0,61mag
 Entfernung 2124pc

Maximumszeitpunkte: 2 vis; 11 phot/pl; 5 phlektr (Σ : 18)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

780020 ST TAU

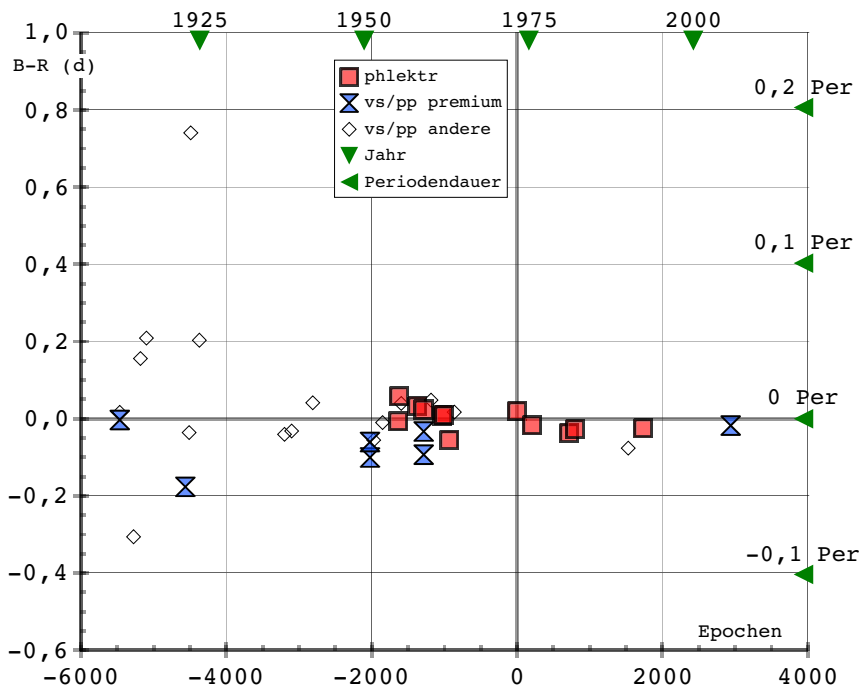
$$JD_{\max} = 2441761,963 + 4,034299 \cdot E$$

(Szabados, Mitteil.Sternw. Budapest Nr.70 = GCVS 88/06)

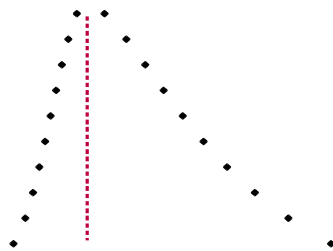
Entdeckung: Annie J. Cannon, 1908, auf Harvard-Platten, USA

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 8,22mag Amplitude(V) 0,78mag
 41-facher Sonnenradius Entfernung 1036pc

Maximumszeitpunkte: 10 vis; 13 phot/pl; 12 phlektr (Σ : 35)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

880002 S VUL

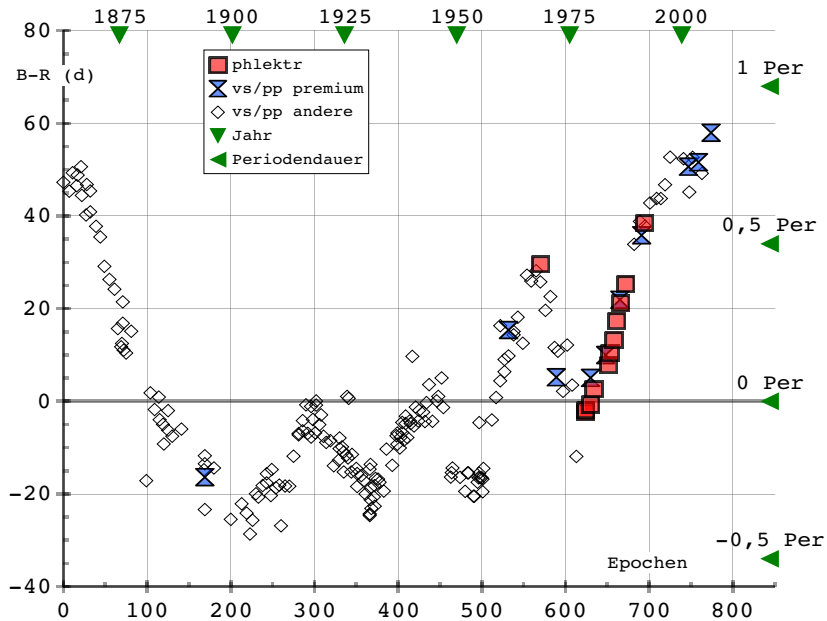
$$JD_{\max} = 2401305,8 + 68,003412 \cdot E$$

(Béla Hassforther [2000], BAV-Rundbrief 49, 43
globale, zur Berechnung konkreter Vorhersagen ungeeignete Ephemeride)

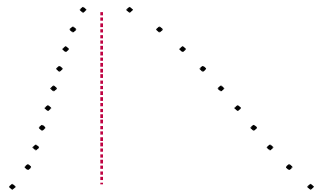
Entdeckung: John Russell Hind, 1861, visuell in London
(John Russell Hind lebte von 1823 bis 1895; vermögende Engländer leisteten sich damals Privatsternwarten und bestellten Fachleute zur Bedienung derselben; Hind entdeckte in einer solchen Sternwarte viele Kleinplaneten und auch Veränderliche wie S Vul)

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:
mittlere Helligkeit(V) 8,96mag Amplitude(V) 0,59mag
272-facher Sonnenradius Entfernung 3852pc
Ralf Meyer, Ende 2007: Die neuesten, etwa 10 Beobachtungsdaten liefern eine
instantane Periode von 68,19d.

Maximumszeitpunkte: 119 vis; 82 phot/pl; 12 phlektr (Σ : 213)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

880003 T VUL

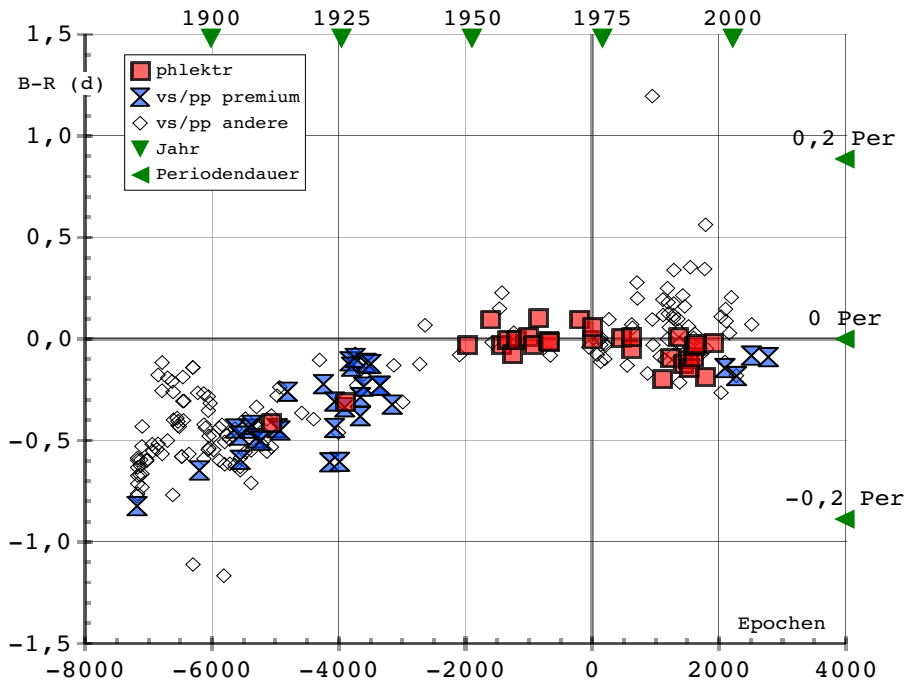
$$JD_{\max} = 2441705,121 + 4,435462 \cdot E$$

(Szabados, Mitteil.Sternw. Budapest Nr.70 = GCVS 88/06)

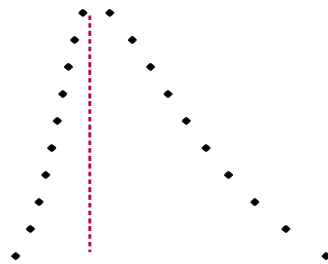
Entdeckung: Edwin F. Sawyer, 1885, visuell in Boston, Mass., USA

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 5,75mag Amplitude(V) 0,64mag
 38-facher Sonnenradius Entfernung 533pc

Maximumszeitpunkte: 188 vis; 8 phot/pl; 30 phlektr (Σ : 226)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

880004 U VUL

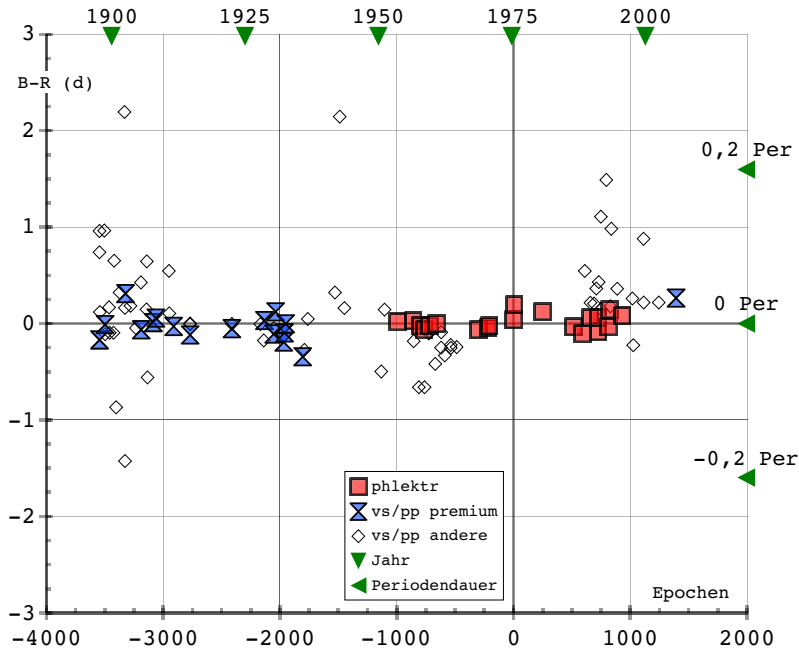
$$JD_{\max} = 2442526,290 + 7,990629 \cdot E$$

(Szabados, Commun. Konkoly-Observatory Nr.76)

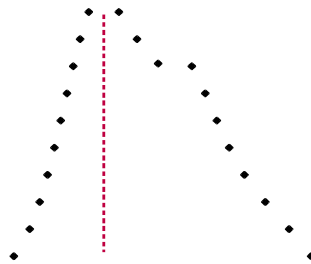
Entdeckung: Müller & Kempf, 1898, mit visuellem Photometer
(Potsdamer Durchmusterung)

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:	
mittlere Helligkeit(V) 7,13mag	Amplitude(V) 0,72mag
57-facher Sonnenradius	Entfernung 608pc

Maximumszeitpunkte: 63 vis; 17 phot/pl; 20 phlektr (Σ : 100)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

880007 X VUL

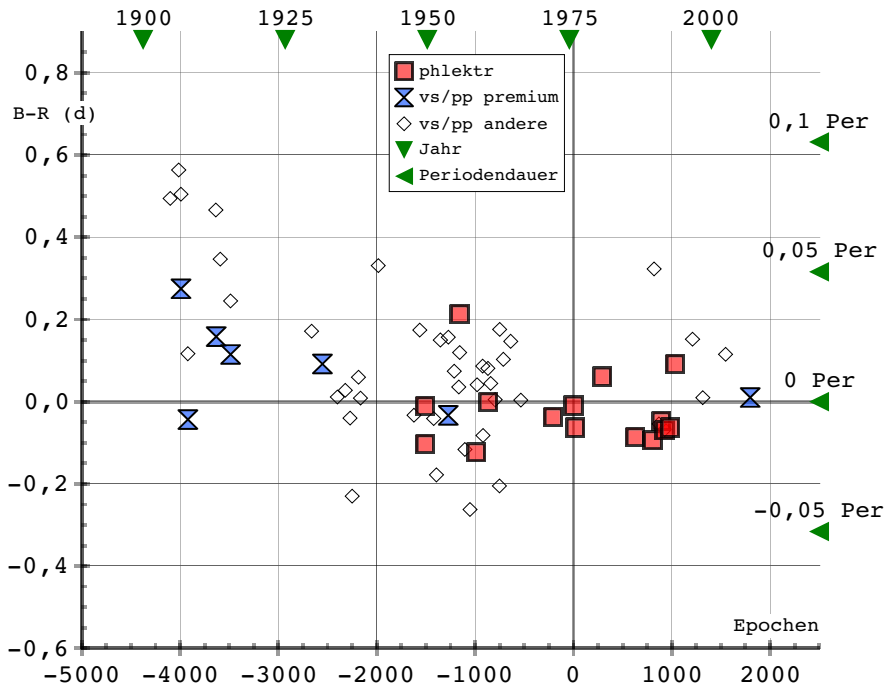
$$JD_{\max} = 2442665,932 + 6,319543 \cdot E$$

(Szabados, Commun. Konkoly-Observatory Nr.76)

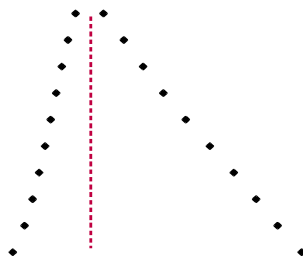
Entdeckung: Lydia Tserasskij, 1904, auf Moskauer Platten

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 8,85mag Amplitude(V) 0,77mag
 46-facher Sonnenradius Entfernung 891pc

Maximumszeitpunkte: 21 vis; 29 phot/pl; 15 phlektr (Σ : 65)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

880022 SV VUL

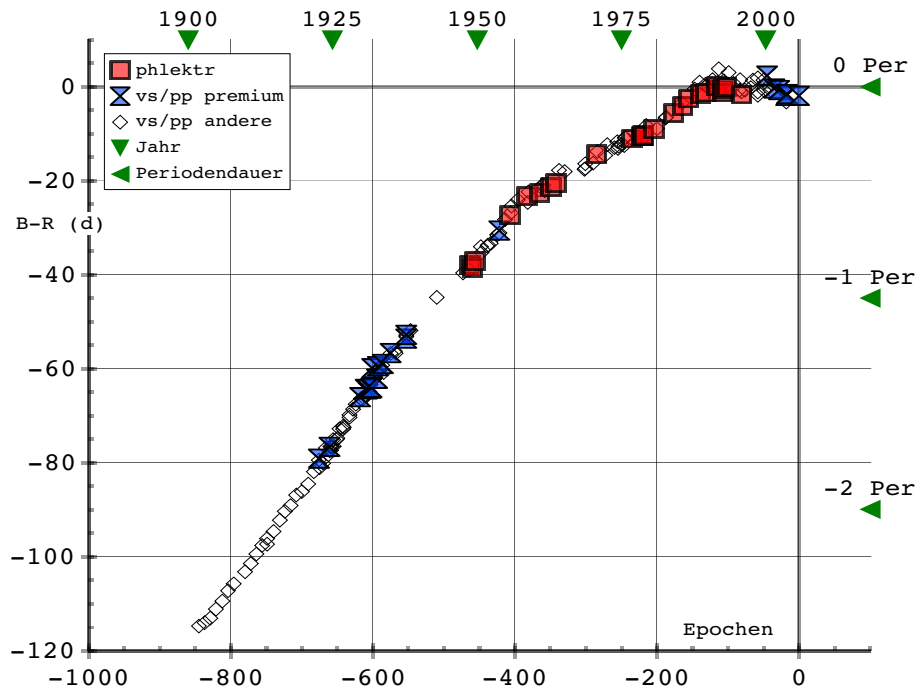
$$JD_{\max} = 2453655,6 + 44,933 \cdot E$$

$(-1,74 \cdot 10^{-4} \cdot E^2; \text{Ralf Meyer, 2007DEZ29, unpubliziert})$

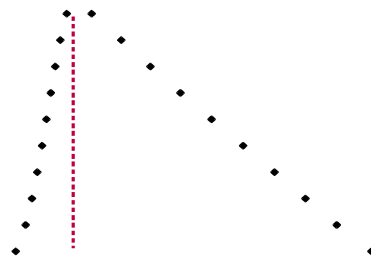
Entdeckung: Mrs. Joan C. Mackie, 1921, auf Harvard-Platten, USA

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:
 mittlere Helligkeit(V) 7,22mag Amplitude(V) 1,05mag
 236-facher Sonnenradius Entfernung 1953pc

Maximumszeitpunkte: 114 vis; 46 phot/pl; 24 phlektr (Σ : 184)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

880022 SV VUL Globaldiagramm

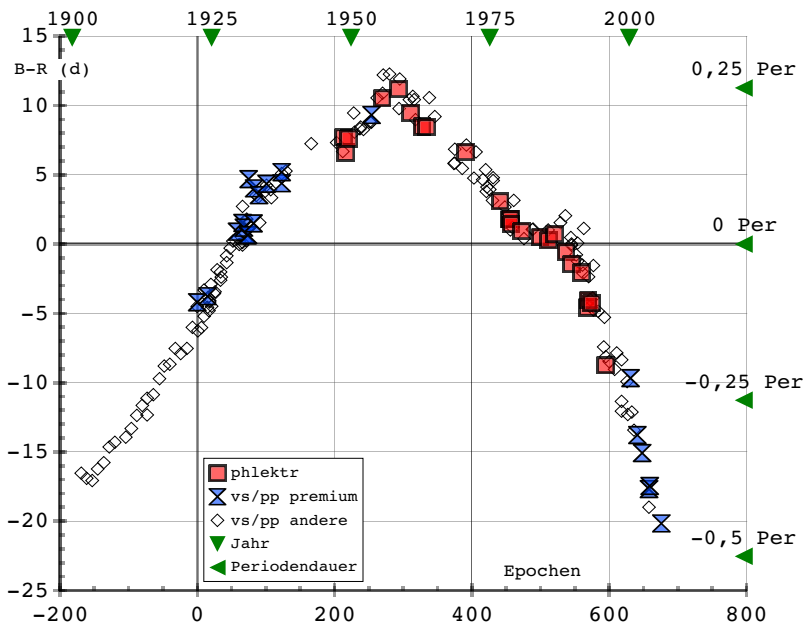
$$JD_{\max} = 2423206,0 + 45,0708 \cdot E$$

(Ralf Meyer, 2005JAN, unpubliziert)

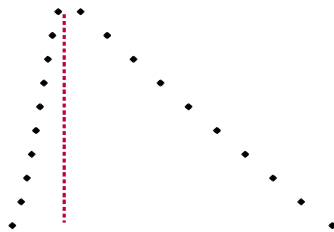
Entdeckung: Mrs. Joan C. Mackie, 1921, auf Harvard-Platten, USA

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:	
mittlere Helligkeit(V) 7,22mag	Amplitude(V) 1,05mag
236-facher Sonnenradius	Entfernung 1953pc
Ralf Meyer, 2007DEZ30: dP/dt säkular	-245 Sekunden/Jahr
	± 10
(Ich interpretiere die polygonale Anordnung der Punkte des Diagramms als säkulare Periodenabnahme mit überlagerten, höhergradigen Variationen)	

Maximumszeitpunkte: 114 vis; 46 phot/pl; 24 phlektr (Σ : 184)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

880130 DG VUL

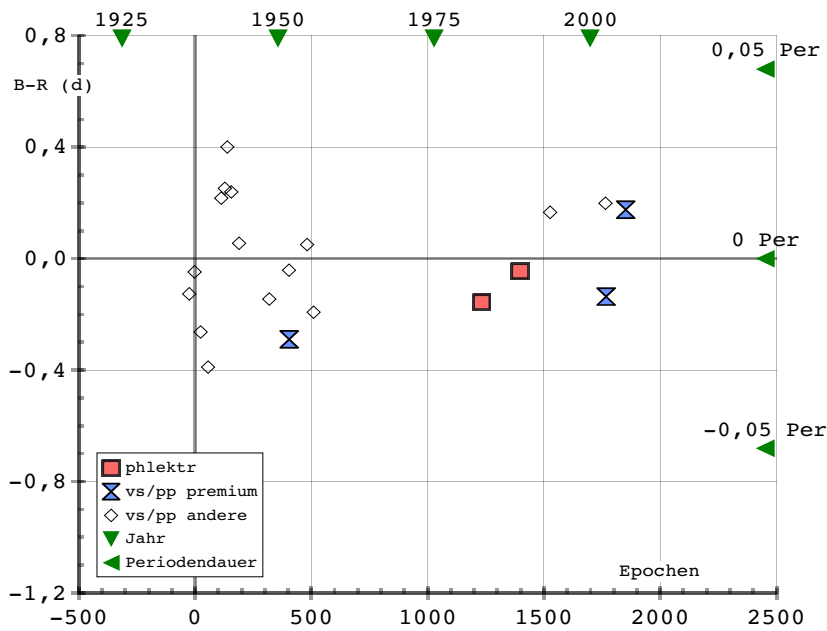
$$JD_{\max} = 2428427,344 + 13,60831 \cdot E$$

(Arno Arthur Wachmann [1964], Abhandl. d. Hamburger Sternwarte in Bergedorf 6, 100 = GCVS 88/06)

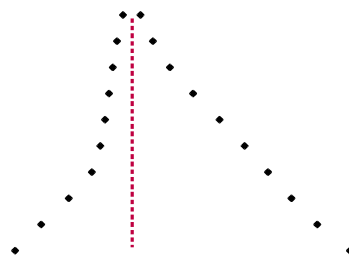
Entdeckung: Otto Morgenroth, 1936, auf Sonneberger Platten;
Zweitentdeckung 1949 ebendort durch Cuno Hoffmeister

David Dunlap Observat.Datab. Galactic Classical Cepheids:
mittlere Helligkeit(V) 11,37mag Amplitude(V) 1,13mag
Entfernung 2450pc

Maximumszeitpunkte: 4 vis; 14 phot/pl; 2 phlekt. (Σ : 20)



Lichtkurve:



Meyer Ralf 2008JAN

Acknowledgements: I did this work in the years 2002 until 2007. Dr. Ulrich Bastian of Zentrum für Astronomie in Heidelberg patiently answered my questions, which repeatedly manifested my lack of familiarity with peculiarities of the scientific terminology. He also supplied uncommon publications otherwise not available. Librarian of Dr. Remeis Sternwarte, Prof. Norbert Przybilla opened for me the historical part of Bamberg Observatory library, which is excellently equipped with older scientific papers and periodicals so essential for this work, and furnished me with one of the most remarkable publications used here, a late 19th century astronomical PhD Thesis. The office clerk of the observatory, Mrs. Day provided for it, that after having spent a complete day in the library I could make my way home with a bag full of photocopies. The centre of this paper are the more than 100 diagrams and the extensive 7000-entries list, compiled in the era of 3,5-inch-discs by a person (that is me) only perfunctorily familiar with the computing techniques of the early 2000 years, even less with those of database construction. Consequently present day chairman of the BAV and editor of its publications, Prof. Lienhard Pagel had much work to reorganize them in a way, that they can be read and searched with today's electronic devices.