

1396. **SV Cygni** ($20^{\text{h}} 6^{\text{m}} 28^{\text{s}} + 47^{\circ} 34'.6$) = HD 191738 (Nb).

Helligkeiten der Vergleichsterne von Doberck (AJ 754) und Hartwig (Bamb Veröff 1.269).

Aus 695 Beobachtungen Hartwigs 1891-1922 findet Zinner, daß die Lichtkurve gelegentlich eine regelmäßige Folge von Maxima und Minima, gelegentlich ein kaum unterbrochenes Verharren des Sterns bei derselben Helligkeit zeigt. Die Hauptmaxima lassen sich durch eine Periode von $410^{\text{d}} - 430^{\text{d}}$ darstellen, die Nebenmaxima liegen ungefähr in der Mitte. Eine Darstellung der Hauptmaxima des ganzen Zeitraums mit einer Periode ist jedoch nicht möglich. Zuweilen scheint plötzliches Aufleuchten um beinahe 1^{m} vom Minimum aus vorzukommen. Amplitude $7^{\text{m}}5 - 9^{\text{m}}2$. Doberck findet keine Regelmäßigkeit im Lichtwechsel. Die von ihm beobachteten Grenzhelligkeiten sind $8^{\text{m}}3 - 9^{\text{m}}1$. Lacchini fand überhaupt nur eine Veränderlichkeit von $9^{\text{m}}2 - 9^{\text{m}}6$. Spektrum nach Sanford N₃.

LITERATUR: Doberck, 44 Beob. [AJ 754]. — Lacchini, 33 Beob.* [AN 5602]. — Hartwig, 695 Beob. 33 Max. 19 Min. [Bamb Veröff 1.410; 568]. — Tass, 4 Beob. [Budapest Publ 2.244]. — Nijland, 3 Beob.* [VJS 60.146; 62.151]. — Kruythbosch, 3 Beob. [Lyon Bull 8.30 A; 54 A]. — Nakamura, 16 Beob.* [Kyoto Bull 263]. — AAVSO, Beob. [PA 24-37; 40]. — AFOEV, Beob. [Lyon Bull 8]. — Sanford, Spektrum. Radialgeschwindigkeit [ApJ 82.211]. — Franks, Farbe [MN 85.92]. — Wilson, Eigenbewegung [AJ 814].

1392. **SW Cygni** ($20^{\text{h}} 3^{\text{m}} 50^{\text{s}} + 46^{\circ} 0'.6$) = HD 191240 (A₂).

Helligkeiten der Vergleichsterne von Graff (AN 5091; VJS* 63.164), Nijland (Utrecht Rech 9.1.62; 2.9), Blažko (RAJ 8.230). — Bild der Lichtkurve von Russell, Fowler und Borton (ApJ 45.329), Nijland (Hem Dampkr 10.180), Fetlaar (Utrecht Rech 9.63).

Blažko bemerkte 1925, daß die Periode veränderlich ist und gab folgende Elemente: Min. = $2417128.356 + 4^{\text{d}}572856 \cdot E - 0^{\text{d}}60 \cdot 10^{-7} E^2$. Parenago hat 1931 alle bis dahin erhaltenen Beobachtungen, sowie auch die zahlreichen Beobachtungen Blažkos, zusammenfassend bearbeitet. Er erhielt folgende Elemente: Min. = $2418440.758 + 4^{\text{d}}5728184 \cdot E - 0^{\text{d}}706 \cdot 10^{-7} E^2$. Die Amplitude ist $9^{\text{m}}34 - 11^{\text{m}}88$, $D = 11^{\text{h}} 40^{\text{m}}$, $d = 2^{\text{h}} 0^{\text{m}}$. Aber die neusten Beobachtungen von Kordylewska zeigen, daß die oben-erwähnten Elemente mit dem parabolischen Glied die beobachteten Minima schon nicht mehr darstellen.

LITERATUR: Blažko, Veränderlichkeit der Periode. Elemente [BZ 7.35]. — 753 Beob. [RAJ 8.229]. — Parenago, Zusammenstellung von 79 Min. und 8 Normalmin. von 1898 bis 1925. Elemente [RAJ 8.229]. — Nijland, 315 Beob. 27 Min. Lichtkurve [Utrecht Rech 9.2.9]. — Graff, Periode [VJS 48.288]. — Hagen, 3 Beob. [Spec Vat 11.212]. — Tass, 2 Beob. [Budapest Publ 2.243]. — Kordylewska, 1 Normalmin. [SAC 8.72]. — Russell, Fowler und Borton, Photographische und visuelle Lichtkurven. Farbenindex des Begleiters und des Hauptsterns. Photometrische Bahn [ApJ 45.328; 340]. — Shapley, Photometrische Bahn [Princ Contr 3]. — Fetlaar, Photometrische Bahn [Utrecht Rech 9.1.62]. — Vogt, Dichte [Heid Mitt 40]. — Holmberg, Massen und Bahnradius [Lund Medd II, 71].

Parenago.

1415. **SX Cygni** ($20^{\text{h}} 11^{\text{m}} 33^{\text{s}} + 30^{\circ} 46'.0$) = HD 192788 (Md).

Ort bestimmt von Bac (Lyon Bull 9.223). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Hartwig (Bamb Veröff 1.269).

Neu abgeleitet wurden:

Instantane Elemente: I. Ep. 0-18: Max. = $2414876 + 412^{\text{d}}3 \cdot E$ (18), $M - m = 170^{\text{d}}$ (17)

II. Ep. 19-31: Max. = $2422739 + 408.1 \cdot E$ (12), $M - m = 165$ (12)

Mittlere Elemente: Max. = $2414883 + 412.0 \cdot E$ (30), $M - m = 168$ (29)

Max. = $9^{\text{m}}0$ ($8^{\text{m}}0 - 9^{\text{m}}9$), Min. = $14^{\text{m}}1$ ($13^{\text{m}}6 - 15^{\text{m}}2$).

Spektrum M_{7e} nach HA 79.3. Form der Lichtkurve nach Ludendorff α_1 .

LITERATUR: Luyten, 16 Beob. 1 Max. [Leiden Ann 13.2.26; 34]. — Lacchini, 1 Max. 1 Min. [BZ 12.40; 100]. — Esch, 73 Beob.* [VJS 70.265]. — 1 Max.: 2427634 [Briefl. Mitt.]. — Campbell, 25 Max. 25 Min. [HA 79.141; HC 235; 244; 259; 279; 296; 318; 329; 345; 353; 367; 378; 383; 394]. — AAVSO, Beob. [HA 79.69; PA 24-43]. — AFOEV, Beob. [Lyon Bull 6-9; 11-13; BAF 1-4]. — Hartwig, 22 Beob. [Bamb Veröff 1.269]. — Phillips, Harmonische Analyse der Lichtkurve [JBAA 27.7].