

Spektrum: **Frost**, Radialgeschwindigkeiten. Beschreibung des Spektrums [ApJ 35.286]. — **Merrill**, Radialgeschwindigkeiten. Veränderungen im Spektrum [Lick Bull 246]. — Beob. im Infrarot [ApJ 79.183]. — **Curtiss**, Beschreibung des Spektrums. Radialgeschwindigkeiten [PA 22.133]. — **W. J. S. Lockyer**, Beschreibung des Spektrums [MN 84.409]. — **Ch'ing-Sung Yü**, Energiekurve. Ungewöhnliche Absorption [ASP 39.112]. — Farbenäquivalent. Linienintensitäten [Lick Bull 422]. — **Gerasimovič**, Veränderungen im Spektrum [HB 852]. — Temperatur [HB 857]. — Entgegnung auf Elveys Arbeit [HB 867]. — Temperatur [HC 339]. — **Elvey**, Radialgeschwindigkeiten. Linienintensitäten [ApJ 68.416]. — Farbe [ApJ 74.298]. — **Beals**, Physikalische Beschaffenheit [PA 37.577; MN 90.202; DAO 4.271]. — Temperatur nach der Zanstraschen Theorie [MN 92.677]. — Intensitätsmessungen an interstellaren Linien [MN 93.256; 94.663]. — Totalintensitäten. Temperatur [ASP 44.262; DAO 6.95]. — Physikalische Beschaffenheit. Totalintensitäten. Temperatur [Obs 57.319]. — **W. J. Williams**, Beschreibung des Spektrums [PA 39.22]. — **J. S. Plaskett** und **Pearce**, Radialgeschwindigkeit der Ca II-Linien [DAO 5.75]. — **Dufay**, Temperatur. Gleichmäßige Energieverteilung [JO 15.45]. — **Adams** und **Dunham**, Doppelte H-Absorptionen [ASP 43.402; AAS 7.118]. — **Schwede**, Intensitätsverhältnis von zwei He I-Linien [AAS 7.273]. — **O. Struve**, Radialgeschwindigkeiten [ApJ 76.99]. — Eingehende Analyse des Spektrums [ApJ 81.66]. — **Merrill** und **Burwell**, Literaturzusammenstellung [ApJ 78.87]. — **E. G. Williams**, Totalintensität der Ca II-Linie K. Korrigierter Farbenexzeß [ApJ 79.280]. — **Merrill** und **O. C. Wilson**, Intensitätsmessungen der Emissionen der Paschen- und Balmer-Serien. Temperatur [ApJ 80.19].

Kühlborn.

II. 446. *Q Cygni* ($21^{\text{h}} 37^{\text{m}} 47^{\text{s}} + 42^{\circ} 23'.1$).

Karte der Umgebung von Hagen (ASV 6 bei SS Cygni; vgl. Spec Vat 11.63). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Seares (MN 82.116) und Hartwig (Bamb Veröff 1.274). — Bild der Lichtkurve von Steavenson (MN 82.50).

Barnard glaubte aus seinen Beobachtungen 1901–02, 1911, 1917–21 zuweilen eine Periode von 43 Tagen in den Helligkeitsschwankungen der Nova zu erkennen. Sichergestellt sind diese aber nicht. Turner fand aus einer Fourier-Entwicklung eine Andeutung von $41^{\text{d}}.5$, mit einer nur geringen Amplitude. Dagegen beobachtete Barnard im September 1921 in 14 Tagen einen plötzlichen Helligkeitsabfall von $0^{\text{m}}.8$, und im August 1928 bemerkte Steavenson einen solchen von $0^{\text{m}}.9$ in einer Woche. Sonst halten sich in den letzten Jahren die Schwankungen in geringen Grenzen um einen Mittelwert von $14^{\text{d}}.8$. Im Gegensatz zu Barnard bemerkt Steavenson, daß das Bild der Nova völlig sternartig und keine Nebelhülle um die Nova oder in ihrer Nähe zu sehen war.

LITERATUR: **Barnard**, Veränderlichkeit des Sterns [AJ 745]. — 119 Beob. 1901–1921. Andeutung einer Periode von 43 Tagen [MN 82.116]. — **Turner**, Über die Periodizität der Veränderlichkeit [Obs 44.360; MN 82.119]. — **Lampland**, Beob.* [PA 29.221]. — **Steavenson**, 194 Beob. [MN 82.52; 83.163; 84.398; 85.663; 86.367; 87.572; 89.700; 90.765; 92.721; 93.653; 94.766]. — **Peek**, 113 Beob. [MN 85.668; 86.371; 87.575; 88.706]. — **Zinner**, 7 Beob.* [ErgAN 4.3, Nr. 349]. — **Hartwig**, 27 Beob. [Bamb Veröff 1.442].

Nova Cygni (1920) Nr. 3 ($19^{\text{h}} 55^{\text{m}} 55^{\text{s}} + 53^{\circ} 20'.8$). Nicht in BD.

[* $14^{\text{h}} 29^{\text{m}} 27^{\text{s}}$ * $15^{\text{h}} 18^{\text{m}} 51^{\text{s}}$ * $15^{\text{h}} 30^{\text{m}} 38^{\text{s}}$ * $16^{\text{h}} 10^{\text{m}} 38^{\text{s}}$].

Ort bestimmt von Fischer-Petersen (AN 5059), Graff (AN 5060), Mündler (AN 5060), Reinmuth (AN 5062), Hopmann (AN 5064), Braae (AN 5064), Schnauder (AN 5065), Lous und Steen (AN 5106), Luther (AN 5108), Jost (AN 5137), Peisino (AN 5117; Pino Torinese Pubbl 1.24), Hartwig (VJS 55.171), Tucker (ASP 32.282), Troussset (Marseille Circ (2) 136), Grouiller (CR 171.494), Philippot und Moreau (JO 4.6), Gonnessiat und Baldet (JO 4.56), Hoogewerff (AJ 779), Kondratjeff (Pulkowo Jahresbericht 1920–21), Bac (Lyon Bull 9.222), Kostinsky (Pulk Publ RAH 1.3) und in Washington (Naval Obs Publ 12.242). — Karte der Umgebung von Wolf (AN 5062), Lundmark (AN 5108), Kierulff und Vaaben (AN 5187), Glitscher (VAP 31.8), Wolf und Baade (Astr Z 14.146), Brun (BSAF 34.393), Rougier (Strasb Ann 1.322), Luyten (MN 81, Plate 2), Steavenson (MN 92.722) und vom Greenwich Observatory (JBAA 31, Plate I). — Örter von 35 Vergleichsternen von Voitkevitch-Okoulitch (Pulk Bull 9.391). — Helligkeiten der Vergleichsterne von Graff (AN 5084; VJS* 63.166), Rambaut (MN 81.52), Luyten (MN 81.65), Danjon (Strasb Ann 1.320), Grouiller (Lyon Bull 11.279), Brun (BSAF 34.393), Haahr (AN 5108), Wirtz (AN 5108), Jost (AN 5137), Steavenson (MN 92.721). — Bild der Lichtkurve von Balanowsky (AN 5146), Kierulff und Vaaben (AN 5187), Davidovitsch (AN 5223; 5296), Lockyer und Edwards (MN 81.40), Luyten