

(AN 243.205; 246.103), OAA (Kyoto Bull 283), Zverev (Sternbg Publ 8, 1.107), Parenago (Sternbg Publ 12, 1.58) und Knopf (Jena Veröff 4.17). — Bild der Lichtkurve von Kopal (AN 243.205; 246.103) und Knopf (Jena Veröff 4.17).

Die Art des Lichtwechsels ist insofern noch nicht völlig geklärt, als er ebenso oft halbperiodisch wie unperiodisch genannt wird. Wenn zwar öfters Wellen angedeutet sind, deren Längen zwischen 20 und 60 Tagen schwanken, so ist in Anbetracht des großen Spielraumes der Lichtwechsel doch wohl unperiodisch. Da die Amplitude klein (visuell zwischen $3^m.2$ und $3^m.8$ veränderlich) ist, ist ϱ Persei den μ Cephei-Sternen zuzuzählen. Nach Joy beträgt die Radialgeschwindigkeit + 24.6 km/sec; sie ist gering veränderlich, Amplitude 1 km/sec. Keenan bezeichnet Spektrum und Leuchtkraft mit M3 III.

LITERATUR: Nijland, Bb.* [AN 191.130; 210.269]. — Bb. Min. [Hem Dampkr 6.91]. — Bb.* Max. Min. Periode [BAN 266.252]. — Luyten, Max. Min. [Hem Dampkr 14.103]. — Bb. Max. Min. [Leiden Ann 13, 2]. — Vogelenzang, Max. Min. [Hem Dampkr 14.122]. — Leiner, Bb. [AN 215.11; VJS 64.22]. — Kaiser, Bb. [Prag Beob II, 3]. — photom. Messung [Prag Beob II, 7; 14]. — AAVSO, Bb. [PA 29; 40; 43]. — Stempel, Bb.* [Sirius 47.92]. — AFOEV, Bb. [Lyon Bull 5; 6; 10; 11]. — Guthnick, Bb.* [VJS 57.68]. — Tass, Bb. [Budapest Publ 2.129]. — NAS, Bb. [NAT 7.29; 12.99]. — Güssow, Bb.* [VJS 61.90]. — Bb. [AN 237.327]. — Leiner, Bb.* [VJS 61.141]. — Bb.* [VJS 62.110; 63.189; 64.224; 65.155; 66.201]. — Mirovedenie, Bb. [Mirov Trudi 1; 3; Mirov Isw 2 (32); (43)]. — Kukarkin, Bem. [Bull Obs Corp 7]. — Bb.* [VS 1, 12]. — Farbenäquivalent [Sternbg Publ 10, 2.42]. — Mrazek, Bb.* [VJS 62.134; 63.217; 64.253; 65.191]. — Bb. Max. Min. [AN 243.143]. — Blochin, Bb.* [VS 1, 12]. — Wassiljew, Bb.* [VS 1, 12]. — Seliwanow, Bb.* [VS 1, 12]. — Florja, Bb.* [VS 1, 12; 3.10]. — Parenago, Bb. Bb.* [VS 1, 12; Sternbg Publ 12, 1.116]. — Zverev, Bb. Lichtkurve [Sternbg Publ 8, 1.107]. — Bb.* [VS 1, 12]. — Tschernow, Bb.* [VS 1, 12; 3.12; 57; Tadjik Ann 1, 2.29; 50]. — Art. Periode [AVK 48]. — Mustel, Bb.* [VS 3.11]. — Sewerny, Bb.* [VS 3.12]. — Winnecke, Bb. [Bamb Veröff 3.66]. — Kopal, Bb. Bem. Periode [BZ 13.39]. — Bb. Art. Elemente. Periode [AN 243.205; 246.103]. — Groosmuller, Bb. Max. Min. Periode [Hem Dampkr 17; 18]. — Hoffmeister, Bb.* [Sonn Mitt 20]. — van Schewick, Bb.* [AN 245.390]. — Miczaika, Bem. [BZ 14.81]. — Hartwig, Bb. [Bamb Veröff 1.522]. — Kanamori, Bb.* [Kyoto Bull 247]. — OAA, Bb. [Kyoto Bull 283]. — Menze, Bb.* [AN 261.305]. — Palmér, Bem. [Lund Medd II, 103.30]. — Knopf, Bb. [Jena Veröff 4.17]. — R. E. Wilson, EB. Parallaxe [AJ 832]. — Young und Harper, abs. Helligkeit. Parallaxe. Sp. [DAO 3.60]. — Hughes, Temperatur. Sp. [HB 882]. — Franks, Farbe [Spec Vat 15]. — Doig, Temperatur. Periode [JBAA 43.304]. — Pettit und Nicholsen, Strahlung [ApJ 78.320]. — Stebbins und Huffer, Sp. [Washb Publ 15.147]. — Hall, Farbenexcess [ApJ 79.165]. — Adams u. a., Parallaxe [ApJ 81.208]. — Graff, Farbe [Wien Mitt 3.142]. — Stenquist, Farbenäquivalent. abs. Helligkeit [Ups Medd 72.111]. — Dobronrawin, Sp. [Pulk Circ 24.3]. — Hertzprung, Farbenäquivalent [BAN 329]. — Judkina, EB. [VS 6.280]. — Joy, RG. abs. Helligkeit [ApJ 96.345]. — Keenan, Sp. Leuchtkraft [ApJ 95.462]. — Adams und Joy, Sp. [ApJ 46.317]. — Adams u. a., Sp. [ApJ 53.41].

II. 421. Nova Persei (1901) Nr. 2 ($3^h 24^m 24^s + 43^\circ 33'7''$) = BD + $43^\circ 740^a$ (var) = HD 21 629 (Pec).

Umgebungskarte von Humason (ApJ 88, Tafel 7), Kalitin (Pulk Bull 83) und Barnard (MN 80.721). — Vergleichsternhelligkeiten von Stanley-Williams (MN 79.362), Barnard (MN 80.711), Pickering (HC 204), Küstner (AN Jub S. 18), Hartwig (Bamb Veröff 1.305), Kalitin (Pulk Bull 83), Mitchell (Virg Publ 6.230), Graff (AN 212.43; 47; 218.267) und Seares (ApJ 52.183; 55.272). — Bild der Lichtkurve von Barnard (MN 87.95; ASP 34.164), Pickering (HA 89, 5), Steavenson (MN 83.397; 84.538; Obs 47.178), Lundmark (Lund Medd II, 74.17), Shapley (ASP 33.187; 188) und Campbell (Hdb Ap 6.263).

Über den weiteren Verlauf der Helligkeit sind wir, vor allem durch die Beobachtungen Steavensons, recht gut unterrichtet. Die Helligkeit pendelte mit einer Amplitude von fast 2 Größenklassen um die Helligkeit $13^m.0$ vis. Die Veränderungen erfolgten zuweilen so schnell, daß der Lichtwechsel der Exnova als RW Aurigae-artig bezeichnet werden kann. 1917 und 1948 wurden kurzzeitige Aufhellungen bis $11^m.5$ beobachtet.

1916 zeigte Barnard die Auffindung eines schwachen Nebels, der der Nova südlich vorangeht, an. Curtis hat den Nebel in den Jahren 1917 bis 1919 sechsmal photographiert und ihn praktisch unverändert gefunden. Nach Beobachtungen Peases ist auf länger belichteten Aufnahmen die Nova in den Nebel eingebettet. Auch Pease kann auf seinen Aufnahmen keine Veränderungen des Nebels, der dem 1901 entdeckten gleicht, feststellen. Nach einer Aufnahme Ritchys vom 16. Oktober 1917 ist der Nebel beinahe kreisförmig mit der Nova nahe der Mitte. Im Nord-Ost-Quadranten ist der Ring doppelt. Veränderungen, die er auf seinen Aufnahmen am Nebel wahrgenommen hat, schreibt Ritchey