

kin (Instruktion für Veränd.-Bb., Moskau 1948). — Vergleichsternhelligkeiten von Miczaika (AN 262.347), Zverev (Sternbg Publ 8, 1.93), Parenago (Sternbg Publ 12, 1.49), Kukarkin (Instruktion für Veränd.-Bb., Moskau 1948) und Sacharow (VS 9.23). — Bild der Lichtkurve von Miczaika (AN 258.247), Zverev (Sternbg Publ 8, 1.93), McLaughlin (Mich Publ 8, 8), Matwejew (VS 7.330), Loreta (JO 23.19) und Sacharow (VS 9.23).

LITERATUR: Nijland, Max. Min. [AN 259.73]. — Bb.\* Max. Min. [VJS 70.260; 71.236]. — Loreta, Max. Min. [BZ 17.41; 18.8; 22; 23; 50; 70; 82; 19.14; 28; 53; 78; 20.6; 22; 29; 34; 48; 21.6; 7; 52; 83; 105; 125; 22.3; 23; 31; 36; 67; 85; 23.8; 41; 69; 97; 113; 141; 24.9; 53; 70; 80; 102; 130; 25.28; 94; 26.15; 16; 21; 30]. — Bem. [BZ 21.126]. — Max. Min. Bem. [JO 23.19]. — Miczaika, Max. Min. Elemente. Bem. [AN 258.247]. — ASJap, Bb. Max. Min. [Astr Herald 29—32]. — AFOEV, Bb. [BAF 5—11]. — BAV, Max. Min. [MVS 124; AN 279.181]. — Campbell, Max. Min. [HC 418; 426]. — AAVSO, Bb. [HA 104; 107; 110; HQ R 1—17]. — OAA, Bb. [Kyoto Bull 290]. — Bb. Max. Min. [Rep OAA 1.73; 75; 77]. — Zverev, Bb. Max. [Sternbg Publ 8, 1.93; 154]. — Semakin, Bb. [VS 10.52]. — Menze, Bb.\* [AN 261.306]. — Sacharow, Bb. Max. Min. Elemente. Bem. [VS 9.23]. — Parenago, Max. Min. Bb. [Sternbg Publ 12, 1.49; 108]. — P. Gaposchkin, Perioce. Sp. [HA 113, 4]. — S. Gaposchkin, Bb.\* Bem. [HA 118, 8]. — McLaughlin, Max. Min. Periode. RG. RG.-Kurve. Sp. [Mich Publ 8, 8]. — Bem. über Lichtwechsel [AAS 10.116]. — Bb.\* Sp. spek. Bb. [AAS 8.81; 181; 290; 9.70]. — RG.\* Sp.\* [AAS 9.284]. — Tschernow, Bb. [Tadjik Ann 1, 2.25]. — Matwejew, Bb. Elemente. Max. Untersuchung der Lichtkurve [VS 7.330]. — Bb. Elemente [Astr-geod Bull 3 (10)]. — Luplau Janssen, Bem. [ApJ 38.202]. — Mayall, Bem. [JRASC 48.109]. — Lacchini, Bb. [Trieste 225; 240; 244]. — Plaßmann, Bb.\* [Ms Stw Bonn]. — Graff, Farbe [Wien Mitt 3.154]. — Curtiss, Bb.\* [AAS 8.289; 9.187; auch Goedicke AAS 9.122]. — R. E. Wilson, EB. [AJ 48.41]. — Palmér, EB. [Lund Medd II, 103.166]. — Judkina, EB. [VS 6.280]. — Merrill und R. E. Wilson, abs. Helligkeit, Raumbewegung [ApJ 95.248]. — Merrill, Sp. [ApJ 93.383; 94.205]. — Putilin, Sp. [Astr-geod Bull 7 (14)]. — Bidelman, Sp. (M4e) [ApJ Suppl 1.202].

#### 1451. X Cygni ( $20^{\text{h}} 39^{\text{m}} 29^{\text{s}} + 35^{\circ} 13'6$ ).

Ort bestimmt von Bac (Lyon Publ 1, 11), Palmér (Lund Circ 12; Lund Medd II, 103.164) und R. E. Wilson (AJ 48.41). — Umgebungskarte von Kukarkin (Instruktion für Veränd.-Bb., Moskau 1948). — Vergleichsternhelligkeiten von Liau (Lyon Publ 1, 13), Hellerich (AN 256.228), Zverev (Sternbg Publ 8, 1.64), Miczaika (AN 262.347), Parenago (Sternbg Publ 12, 1.20), Kukarkin (Sternbg Publ 13, 1.134; Instruktion für Veränd.-Bb., Moskau 1948), Romano (Trieste 247), Silva (JO 32.65) und Florja und Kukarkina (Sternbg Publ 23.3). — Bild der Lichtkurve von Liau (Lyon Publ 1, 13), Zverev (Sternbg Publ 8, 1.64), Parenago (Sternbg Publ 12, 1.20), Kukarkin (Sternbg Publ 13, 1.148), Eggen (ApJ 113.367), Romano (Trieste 247), Dziejwulski und Iwanowska (Torun Bull 6.10), Tschadow (VS 9.213), Silva (JO 32.65), P. Gaposchkin (HA 113, 3) und Florja und Kukarkina (Sternbg Publ 23.304).

LITERATUR: Liau, Bb. Elemente [Lyon Publ 1, 13]. — Ahnert, Max. [BZ 18.37]. — Berichtigung [BZ 18.56]. — Hellerich, Bb. [AN 256.228]. — Beziehung zwischen Licht- und RG.-Kurve [AN 265.49]. — Elemente [AN 264.249]. — Zverev, Max. Bb. [Sternbg Publ 8, 1.64; 131]. — Krebs, Bb. [AN 261.117]. — Miczaika, Bb. [AN 262.347]. — AAVSO, Bb. [HA 104]. — Parenago, Elemente. Lichtkurve. Bb. [Sternbg Publ 12, 1.20; 80]. — Elemente [AVK 48]. — abs. Helligkeit. Entfernung [VS 6.103]. — EB. [VS 6.110]. — Jaschek, Bb.\* [VJS 71.157; 73.187]. — Kukarkin, Bb. Elemente. Max. Lichtkurve [Sternbg Publ 13, 1.118]. — Elemente [Instruktion für Veränd.-Bb., Moskau 1948]. — Parenago und Kukarkin, Form der Lichtkurve [ZAp 11.346]. — Dziejwulski, Bb. Elemente [Torun Bull 6.3]. — Dziejwulski und Iwanowska, Bb. Elemente [Torun Bull 6.10]. — S. Gaposchkin, Bb.\* Lichtkurve [HA 118, 8]. — Tschadow, Bb. Elemente. Lichtkurve [VS 9.213]. — BAV, Max. [MVS 131; AN 281.116]. — Lause, Max. Bb.\* [AN 264.229]. — Silva, Bb. Elemente. Lichtkurve [JO 32.65]. — P. Gaposchkin, Periode. Sp. (F7—G6) [HA 113.3]. — Florja und Kukarkin, Bb. Periode. Lichtkurve [Sternbg Publ 23.3]. — Hoyle und Lyttleton, theoretische Betrachtungen [MN 103.32]. — Bleksley, Radius. Temperatur [ZAp 11.66]. — Hetzler, Infrarot-Kurve [AAS 8.143]. — Balassoglo, harmonische Analyse der Licht- und RG.-Kurve [Odessa Trudi 1.29]. — Graff, Farbe [Wien Mitt 3.154; Wien Ber 149.26]. — Palmér, EB. [Lund Medd II, 103.164]. — R. E. Wilson, EB. [ApJ 89.223; AJ 48.41]. — Joy, phys. Angaben [ApJ 89.356]. — RG. [ApJ 86.363]. — Jehoulet, Massen. Radien. Sp. [Liège 332]. — Opolski, Radiusänderung. Helligkeit. Masse [Wroclaw Contr 2]. — Eggen, l. e. Bb. FI.-Kurve [ApJ 113.367]. — Romano, Bb. FI. [Trieste 247]. — van Hoof, Sp. Emissionslinien [ApJ 108.160]. — Joy und R. E. Wilson, Ca<sup>+</sup> in Emission. Sp. [ApJ 109.231]. — Code, Sp. [ApJ 106.310]. — Kraft, Bem. über Sp. [ASP 66.136]. — W. Becker, Bem. [ZAp 35.210]. — W. Becker und Strohmeier, spektralphotom. Untersuchungen [ZAp 21.303].

#### 1467. Y Cygni ( $20^{\text{h}} 48^{\text{m}} 4^{\text{s}} + 34^{\circ} 16'9$ ).

Ort bestimmt von Bac (Lyon Publ 1, 11), Holmberg (Lund Medd II, 98) und R. E. Wilson (AJ 48.41). — Umgebungskarte von Kukarkin (Instruktion für Veränd.-Bb., Moskau 1948) und