

Die Periode von Zinner erwies sich um ein wenig zu groß, weshalb er zunächst die verbesserten Elemente gab: Max. =  $2419686.338 + 0^d459297 \cdot E$ , die er später durch: Max. =  $2419686.3384 + 0^d459300 \cdot E$ ,  $M - m = 0^d050$ , ersetzte. Ivanov erhielt: Max. =  $2419686.338 + 0^d4593026 \cdot E$ ,  $M - m = 0^d06$ . Eine ausführliche Untersuchung des Lichtwechsels haben Eropkin und Okunev ausgeführt, denen 375 visuelle Beobachtungen von Zessewitsch und 156 photographische Beobachtungen von Eropkin zur Verfügung standen. Unter Benutzung auch der von Zinner und Ivanov mitgeteilten Maxima erhielten sie die Elemente: Max. =  $2425097.374 + 0^d4593019 \cdot E$ ,  $M - m = 0^d04$  (vis.),  $M - m = 0^d06$  (phot.). Die Lichtkurve zeichnet sich durch eine bemerkenswerte Konstanz ihres Verlaufs in verschiedenen Epochen aus. Die visuelle und photographische sind dagegen infolge großer Veränderlichkeit des Farbenindex ziemlich verschieden. In der visuellen Kurve ergibt sich nach dem schnellen Anstieg ein langsamer Abfall bis zur Phase  $0^d35$ , worauf ein Stillstand bis zur Phase  $0^d42$  erfolgt. In der photographischen Kurve folgt nach dem weniger schnellen Anstieg ein rapiderer Abfall zur Minimumhelligkeit, die bereits bei der Phase  $0^d21$  erreicht wird und bis zur Phase  $0^d40$  dauert. Visuelle Amplitude  $10^m82 - 11^m99$ , photographische Amplitude  $10^m64 - 12^m42$ , Amplitude des Farbenindex  $- 0^m18$  bis  $+ 0^m81$ . Nach Adams, Joy und Sanford ist das Spektrum A<sub>3</sub>.

LITERATUR: Zinner, Elemente [VJS 51.340]. — 11 Max. Neue Elemente. Lichtkurve in Zahlen [AN 5772]. — Ivanov, Ephemeridenkorrektur [BZ 7.65]. — 3 Max. Elemente. Lichtkurve [AN 5432]. — Eropkin und Okunev, 375 visuelle Beob. von Zessewitsch, 156 photographische Beob. von Eropkin. 15 Max. Elemente [AN 5742]. — Okunev und Eropkin, Elemente [NNVS 25-26]. — Zessewitsch und Florja, 3 Max. 271 Beob.\* [Leningrad Bull 3.9; 19]. — Jordan, Beob.\* [AAS 7.52]. — Adams, Joy und Sanford, Spektrum. Radialgeschwindigkeit [ASP 36.139]. — Bok und Boyd, Eigenbewegung [HB 893].

### 1533. SX Aquarii ( $21^h 31^m 5^s + 2^{\circ} 47'0$ ).

Karte der Umgebung von Zessewitsch (Lyon Bull 11.49A). — Bild der Lichtkurve von Zessewitsch (Lyon Bull 11.53A).

Eine Beobachtungsreihe im Jahre 1927 führte Zessewitsch zu den Elementen: Max. =  $2420072.397 + 0^d5361158 \cdot E$ ,  $M - m = 0^d071$ . Die Periode war abgeleitet aus dem Vergleich mit der Normalepoche von Zinner und einem sehr unsicher bestimmten Maximum von Haas. Die Beobachtungsreihe von Zessewitsch allein erforderte den Periodenwert  $0^d53578$ . Beobachtungen im Jahre 1930 zeigten dann, daß die Epochenanzahl falsch war, und gestatteten die Ableitung der verbesserten Elemente: Max. =  $2420072.397 + 0^d535715 \cdot E$ . Die von Zessewitsch ursprünglich vermutete Veränderlichkeit der Periode bestätigt sich nach diesen neueren Elementen nicht.

LITERATUR: Zessewitsch, 310 Beob. 12 Max. Elemente [Lyon Bull 11.49A]. — 50 Beob. 1 Max. Neue Elemente [AN 5754]. — 75 Beob.\* [Leningrad Bull 3.19]. — Okunev, 8 Beob.\* [Leningrad Bull 3.19]. — Nikonov, 1 Max. [Leningrad Bull 3.9]. — Haas, 16 Beob. [AN 5453]. — Bok und Boyd, Eigenbewegung [HB 893].

### 1552. SY Aquarii ( $21^h 45^m 30^s - 5^{\circ} 35'1$ ) = HD 207677 (Mb).

Aus 193 Beobachtungen, die sich über 35 Perioden erstrecken, leitet Wright die Elemente ab: Max. =  $2412325 + 386^d \cdot E$ . Der Lichtwechsel zeigt Unregelmäßigkeiten, Periode und Maximumhelligkeit schwanken. Amplitude  $10^m8 - 12^m0$ . Spektrum M<sub>5</sub> nach HA 79.3.

LITERATUR: Zinner, 2 Beob. [ErgAN 4.3, Nr. 353]. — Wright, Elemente [HB 861]. — Hoffmeister, 12 Beob.\* [Sonn Mitt 20].

### 1613. SZ Aquarii ( $22^h 37^m 26^s - 21^{\circ} 42'0$ ) = CPD - 21° 8180 (10<sup>m</sup>3) = HD 215059 (K5).

Nach 120 Beobachtungen von Jordan auf Harvard-Platten ist der Lichtwechsel unregelmäßig zwischen den photographischen Grenzen  $9^m3 - 11^m0$ . Eine Platte für den Henry Draper-Katalog zeigt vielleicht helle Wasserstofflinien.

LITERATUR: Shapley, Lichtwechsel unregelmäßig [HB 831]. — Hoffmeister, 9 Beob.\* [Sonn Mitt 20].