

Daraus sind die folgenden Größen abgeleitet:

$$\begin{aligned} a_1 \sin i &= 0.425 \cdot 10^6 \text{ km} & a_2 \sin i &= 0.851 \cdot 10^6 \text{ km} \\ \mathfrak{M}_1 \sin^3 i &= 0.772 \odot & \mathfrak{M}_2 \sin^3 i &= 0.385 \odot \end{aligned}$$

Aus der Verbindung der spektroskopischen mit den photometrischen Daten erhält man endlich

$$\begin{aligned} a &= 1.44 \cdot 10^6 \text{ km} \\ R_1 &= 0.58 \cdot 10^6 = 0.83 \odot \\ R_2 &= 0.58 \cdot 10^6 = 0.83 \odot \\ \mathfrak{M}_1 &= 1.10 \odot \\ \mathfrak{M}_2 &= 0.55 \odot \end{aligned}$$

Auffallend an dieser Lösung ist sogleich die Diskrepanz zwischen dem Massen- und dem Leuchtkraftverhältnis. Ihre Ursache wird diese Diskrepanz in der starken gegenseitigen Bestrahlung haben, die vor allem photometrisch die Strahlungseigenschaften der masseärmeren Komponente verfälscht und spektroskopisch die Größen  $\mathfrak{M}_{1,2} \sin^3 i$  um einen unbekanntem Betrag verkleinert.

Einer exakten Berechnung des Systems stehen also folgende drei Eigenschaften des Sterns entgegen: 1. die Deformation der Maxima; 2. die wechselnde Tiefe und die Verlagerung des Minimums II und 3. die aus einer Bahnbewegung nicht erklärare Veränderlichkeit der Periode.

Wegen des geringen Abstandes der beiden Komponenten rechnet man *i* Bootis zu den „contact binaries“, zu deren Eigenschaften es nach K u i p e r gehört, daß der beobachtete Helligkeitsunterschied der beiden Komponenten größer ist, als er aus den Massen geschlossen werden muß. Eigentümlicherweise verhält sich hierin *i* Bootis gerade umgekehrt.

LITERATUR: Krebs, Bb. Min. [AN 257.119]. — Oosterhoff, Min. Bb. [BAN 9.11]. — Strand, Bb. [Leiden Ann 18.55]. — Nikonov, l. e. Bb. Lichtkurve [Abast Bull 4.1]. — Heilmaier, Bb.\* [VJS 70.174]. — Böhme, Bb.\* [VJS 71.133]. — Plaut, Bb.\* Elemente [BAN 9.1]. — Systemkonstanten [Groningen Publ 54; 55]. — Hopmann, Bb.\* [VJS 70.174]. — de Sitter, Bb.\* [BAN 8.132]. — Campbell, l. e. Bb.\* [PA 46.114]. — Bb.\* Min. [PA 49.334]. — Shapley und Calder, Bb. Bem. [HB 907]. — Martin, Bb.\* [BAN 8.282]. — Walraven u. a., l. e. Bb.\* [BAN 10.425]. — Bennet, l. e. Bb.\* [AAS 10.101]. — Binnendijk, l. e. Bb.\* Lichtkurve\* [AJ 59.337]. — Hertzsprung, Bb.\* [BAN 8.352]. — Wood, veränderliche Periode [ApJ 112.201]. — Taylor, Asymmetrie der Lichtkurve [ApJ 94.46]. — Mergentaler, Asymmetrie der Lichtkurve [Wroclaw Contr 4]. — Petrov, phot. Bahn [RAJ 17, 6.77]. — Harper, spek. Bahn\* [AAS 8.167]. — Gennaro, vis. Bahn [Pad Publ 66]. — Popper, spek. Bahn [ApJ 97.407]. — Spektralbb.\* [AAS 10.205]. — Sp.\* RG.\* [AAS 10.292]. — Fokker, Doppelstern [BAN 11.374]. — S. Gaposchkin, Masse. Radius. abs. Dimensionen [HR 201; II, 2]. — Colacevich, abs. Dimensionen [Arcetri Publ 56]. — Rotation [Arcetri Publ 55.21]. — Parenago und Masewitsch, Massen. Radien. [Sternbg Publ 20.95]. — Eggen, Systemkonstanten. abs. Dimensionen. Periode. Abhandlung [ApJ 108.15]. — O'Connell, phys. Angaben [Riv Publ 2.85]. — Struve, Sp. [ASP 63.140]. — Petrit, Abhandlung [Hougo Publ 16]. — Savedoff,  $e \cos \omega$  [AJ 56.2]. — Kopal und Treuenfels, Temperatur. abs. Dimensionen [HC 457]. — Zee, Parallaxe [Yerkes Publ 8, 1].

207. **R Caeli** ( $4^h 37^m 1^s - 38^\circ 25'8$ ).  
Bild der Lichtkurve von Campbell (HR 250.20).

LITERATUR: AAVSO, Bb. [HA 104; 107; 110; 116; HQR 1-17; PA 42; 43]. — NZAS, Bb. [NZ Circ 18]. — Campbell, Max. Min. [HC 394; 408; 418, 426; 432; 435]. — Bem. über Lichtwechsel [HR 250.20]. — Pingsdorf, Bb. Max. Elemente [La Plata 26.17]. — Sterne und Campbell, Periode [HA 105.465]. — P. Gaposchkin, Periode. Sp. [HA 113, 4]. — S. Gaposchkin, Bb.\* Max. Periode. Sp. [HA 115, 19]. — Shapley, Periode. Bem. [HB 912.1]. — R. E. Wilson und Merrill, abs. Helligkeit. Raumbewegung [ApJ 95.248]. — Bidelman, Sp. (Mc) [ApJ Suppl 1.182].

224. **S Caeli** ( $4^h 53^m 12^s - 33^\circ 18'4$ ).  
LITERATUR: P. Gaposchkin, Periode. Sp. [HA 113, 4]. — S. Gaposchkin, Bb.\* Max. Min. Sp. [HA 115, 19].

212. **T Caeli** ( $4^h 43^m 45^s - 36^\circ 23'3$ ).  
Ort bestimmt von R. E. Wilson (AJ 48.41).

LITERATUR: Hoffmeister, Elemente. Bem. halbperiodisch [KVBB 27]. — P. Gaposchkin, Periode. Sp. [HA 113, 4]. — S. Gaposchkin, Bb.\* Max. Min. Periode. Sp. (Nb) [HA 115, 19]. — Sanford, Sp. (Nb). RG. [ApJ 82.207; 99.145]. — R. E. Wilson, EB. [AJ 48.41].