

Dieses Resultat ist aus den folgenden Zahlen hervorgegangen.

ΔB	ΔC	$\Delta^2 C$	Δy	$\Delta^2 y$	$\Delta^3 y$
— 2.506	+ 1.051	+ 3.345	— 0.896	+ 2.987	+ 4.411
— 2.114	— 0.284	+ 1.651	+ 1.074	+ 4.350	+ 5.053
— 1.654	— 1.459	+ 0.055	— 1.116	+ 1.447	+ 1.470
— 1.252	— 2.139	— 0.993	— 3.937	— 1.997	— 2.420
— 0.734	— 2.539	— 1.867	— 5.248	— 4.111	— 4.906
— 0.271	— 2.442	— 2.194	— 3.093	— 2.673	— 3.607
+ 0.191	— 1.918	— 2.093	— 0.032	— 0.328	— 1.219
+ 0.752	— 0.708	— 1.396	+ 7.395	+ 6.230	+ 5.636
+ 0.965	— 0.084	— 0.967	+ 8.328	+ 6.833	+ 6.421
+ 1.298	+ 1.074	— 0.114	+ 2.156	+ 0.145	+ 0.096
+ 1.570	+ 2.184	+ 0.747	— 2.078	— 4.511	— 4.193
+ 1.755	+ 3.024	+ 1.417	— 2.527	— 5.246	— 4.643
+ 1.999	+ 4.236	+ 2.406	— 0.021	— 3.119	— 2.095
$S'\Delta B = +17.061$		$S''\Delta^2 C = +19.245$		$\Sigma (\Delta^2 y \cdot \Delta^2 C) = - 0.196$	
$S\Delta C = +15.620$		$S'\Delta^2 y = - 8.191$		$\Sigma (\Delta y \Delta B) = + 20.091$	
$S\Delta y = +16.437$				$\Sigma (\Delta B)^2 = 28.425$	
				$\Sigma (\Delta^2 C)^2 = 38.837$	

Soll nun:

$$\Sigma (\Delta^2 y)^2 > \Sigma (\Delta y)^2$$

oder:

$$\Sigma (\Delta^3 y)^2 > \Sigma (\Delta^2 y)^2$$

so müssen nach Formel (4) die beiden Ungleichheiten stattfinden: im ersten Falle müsste:

$$\frac{S'\Delta y}{S'\Delta B} > 2 \cdot \frac{\Sigma (\Delta y \Delta B)}{\Sigma (\Delta B)^2}$$

im zweiten dagegen:

$$\left(\frac{S''\Delta^2 y}{S''\Delta^2 C} \right)^2 > 2 \cdot \frac{\Sigma (\Delta^2 y \Delta^2 C)}{\Sigma (\Delta^2 C)^2} \cdot \frac{S''\Delta^2 y}{S''\Delta^2 C}$$

beide Ungleichheiten finden zufolge der angeführten Zahlen statt. Dieses Resultat wird bestätigt durch die Summen der Fehlerquadrate selbst. Es ist nämlich:

Leipzig, den 13. November 1879.

$$\Sigma (\Delta y)^2 = 195.21$$

$$\Sigma (\Delta^2 y)^2 = 201.20$$

$$\Sigma (\Delta^3 y)^2 = 209.02$$

Aber auch die Summen aus den absoluten Werthen der Fehler zeigen hier ein ganz ähnliches Verhalten. Es ergibt sich nämlich:

$$\Sigma (\text{val. abs. } \Delta y) = 37.901$$

$$\Sigma (\text{val. abs. } \Delta^2 y) = 43.977$$

$$\Sigma (\text{val. abs. } \Delta^3 y) = 46.170$$

Man hat also die Werthreihe der y durch 8 Glieder der Entwicklung (1) in jeder Beziehung schlechter dargestellt als durch das erste Glied allein.

Hugo Seeliger.

Note on β Leporis.

I have recently obtained two observations of this double star which indicate that the rapid angular motion shown by the early observations does not exist. It is to be hoped that other observers will give some attention to this star. My observations are as follows:

	p .	s .
1879.949	281.01	3'.08
1880.009	281.5	3.02

Washington 1880, Jan. 5.

A. Hall.

Inhalt:

Zu Nr. 2295. C. Bruhns. Beobachtungen am 12 flüssigen Aequatoreal der Leipziger Sternwarte. 225. — Hugo Seeliger. Bemerkung über die allgemeine Cauchy'sche Interpolationsmethode. 235. — A. Hall. Note on β Leporis. 239.