Für die Aenderung der Reductionen vom mittleren Aequinox 1869,0 auf das scheinbare hat man:

	Juli 9,5.	Juli 29,5.	Aug. 18,5.		Juli 9,5.	Juli 29,5.	Aug. 18,5.
$\frac{d. \text{Red. } \alpha}{d\alpha} \cdot \Delta\alpha =$	+0'019	+0'038	+0'049	$\frac{d. \text{Red. } \delta}{d\alpha} \cdot \Delta\alpha =$	+0''31	+0''36	+0''40
$\frac{d. \text{Red. } \alpha}{d\delta} \cdot \Delta\delta =$	-0,014	-0,016	-0,018	$\frac{d. \text{Red. } \delta}{d\delta} \cdot \Delta\delta =$	+0,23	+0,40	+0,51

wo $\Delta\alpha = +10^m$ und $\Delta\delta = 100'$.

Minden i./W., 1869 Juni 23.

Carl Adolph.

Ephemeriden der veränderlichen Sterne Algol, λ Tauri, δ Cancri, δ Librae. 1869—1870.

Geocentrische Minima nach mittlerer Pariser Zeit.

Von Herrn Professor E. Schönfeld.

1. Algol.

1869 Juli 14 14 ^h 23 ^m	1869 Sept. 7 1 ^h 45 ^m	1869 Oct. 31 13 ^h 10 ^m	1869 Dec. 25 0 ^h 40 ^m	1870 Febr. 17 12 ^h 16 ^m
17 11 11	9 22 34	Nov. 3 9 58	27 21 29	20 9 5
20 8 0	12 19 22	6 6 47	30 18 19	23 5 54
23 4 49	15 16 11	9 3 36	1870 Jan. 2 15 8	26 2 44
26 1 37	18 12 59	12 0 25	5 11 57	28 23 33
28 22 26	21 9 48	14 21 14	8 8 46	März 3 20 22
31 19 14	24 6 37	17 18 3	11 5 35	6 17 11
Aug. 3 16 3	27 3 25	20 14 52	14 2 25	9 14 1
6 12 51	30 0 14	23 11 41	16 23 14	12 10 50
9 9 40	Oct. 2 21 2	26 8 30	19 20 3	15 7 39
12 6 28	5 17 51	29 5 19	22 16 52	18 4 28
15 3 17	8 14 40	Dec. 2 2 8	25 13 42	21 1 18
18 0 5	11 11 28	4 22 57	28 10 31	23 22 7
20 20 54	14 8 17	7 19 46	31 7 20	26 18 56
23 17 42	17 5 6	10 16 35	Febr. 3 4 9	29 15 45
26 14 31	20 1 55	13 13 24	6 0 59	April 1 12 34
29 11 20	22 22 43	16 10 13	8 21 48	4 9 23
Sept. 1 8 8	25 19 32	19 7 2	11 18 37	7 6 13
4 4 57	28 16 21	22 3 51	14 15 27	10 3 2

2. λ Tauri.

1869 Juli 29 9 ^h 51 ^m	1869 Sept. 18 19 ^h 6 ^m	1869 Nov. 9 4 ^h 23 ^m	1869 Dec. 30 13 ^h 46 ^m	1870 Febr. 19 23 ^h 13 ^m
Aug. 2 8 43	22 17 58	13 3 15	1870 Jan. 3 12 39	23 22 6
6 7 35	26 16 50	17 2 7	7 12 31	27 20 59
10 6 27	30 15 41	21 0 59	11 11 24	März 3 19 52
14 5 19	Oct. 4 14 33	24 23 52	15 10 17	7 18 45
18 4 11	8 13 25	28 22 45	19 8 10	11 17 38
22 3 2	12 12 17	Dec. 2 21 37	23 7 3	15 16 31
26 1 54	16 11 10	6 20 30	27 5 56	19 15 24
30 0 46	20 10 2	10 19 22	31 4 49	23 14 17
Sept. 2 23 38	24 8 54	14 18 15	Febr. 4 3 42	27 13 10
6 22 30	28 7 46	18 17 7	8 2 35	31 12 3
10 21 22	Nov. 1 6 38	22 16 0	12 1 28	April 4 10 55
14 20 14	5 5 30	26 14 53	16 0 20	8 9 48

3. δ Cancri.

1869 Oct. 26 19 ^h 24 ^m	1869 Dec. 13 5 ^h 26 ^m	1870 Jan. 29 15 ^h 33 ^m	1870 März 18 1 ^h 45 ^m	1870 Mai 4 12 ^h 0 ^m
Nov. 5 7 0	22 17 3	Febr. 8 3 11	27 13 23	13 23 39
14 18 37	1870 Jan. 1 4 40	17 14 49	April 6 1 2	23 11 18
24 6 13	10 16 18	27 2 27	15 12 41	Juni 1 22 57
Dec. 3 17 50	20 3 55	März 8 14 6	25 0 21	11 10 35

4. δ Librae.

1870 Jan. 0 15 ^h 39 ^m	1870 Febr. 18 12 ^h 30 ^m	1870 April 8 9 ^h 22 ^m	1870 Mai 27 6 ^h 20 ^m	1870 Juli 15 3 ^h 22 ^m
2 23 30	20 20 21	10 17 14	29 14 11	17 11 14
5 7 21	23 4 12	13 1 5	31 22 3	19 19 6
7 15 12	25 12 3	15 8 56	Juni 3 5 54	22 2 57
9 23 3	27 19 54	17 16 47	5 13 46	24 10 49
12 6 54	März 2 3 45	20 0 38	7 21 37	26 18 40
14 14 45	4 11 36	22 8 30	10 5 29	29 2 32
16 22 36	6 19 27	24 16 21	12 13 20	31 10 24
19 6 27	9 3 18	27 0 12	14 21 12	Aug. 2 18 15
21 14 18	11 11 9	29 8 4	17 5 3	5 2 7
23 22 9	13 19 0	Mai 1 15 55	19 12 55	7 9 59
26 6 0	16 2 51	3 23 46	21 20 46	9 17 50
28 13 51	18 10 42	6 7 37	24 4 38	12 1 42
30 21 42	20 18 33	8 15 29	26 12 30	14 9 34
Febr. 2 5 33	23 2 24	10 23 20	28 20 21	16 17 25
4 13 24	25 10 16	13 7 11	Juli 1 4 13	19 1 17
6 21 15	27 18 7	15 15 3	3 12 4	21 9 8
9 5 6	30 1 58	17 22 54	5 19 56	23 17 0
11 12 57	April 1 9 49	20 6 46	8 3 47	26 0 52
13 20 48	3 17 40	22 14 37	10 11 39	28 8 43
16 4 39	6 1 31	24 22 28	12 19 31	30 16 35

Bei λ Tauri und δ Librae sind die Elemente der vorjährigen Ephemeride zu Grunde gelegt, bei Algol meine Epoche Astronomische Nachrichten № 1729 und die Periode $2^T 20^h 48^m 54^s$. Für S Cancri habe ich mit Benutzung eines von *Wimmecke* 1869 Jan. 24 beobachteten Minimums neue Elemente berechnet:

Min. Ep. $E = 1862$ April 16, $6^h 54^m 21^s$ mittl. Zeit Paris
 $+ 9^T 11^h 37^m 7557^s$. E ,

welche sich an alle genauen Beobachtungen seit 1854 Dec. 19 so gut als möglich anschliessen, aber, wie vorausszusehen war, systematische Fehler (bis 39 Minuten) übrig lassen.

Nach Beobachtungen von *Schmidt*, *Wimmecke* und mir sind die Minima von λ Tauri im verflossenen Winter früher eingetroffen als die Elemente ergeben, und im Februar betrug die Abweichung über 2 Stunden. Im Herbst 1867 war der Fehler der entgegengesetzte.

Mannheim, 1869 Juni 15.

E. Schönfeld.

I n h a l t.

(Zu № 1760.) Beobachtungen von Sonnenflecken. (47.) Von Herrn Prof. *Spörer* in Anclam. 113. —

Ueber den Veränderlichen η Aquilae. Von Herrn *H. J. Klein*. 125. —

On the Theory of the Constant of Aberration. By Professor *Challis*. 127. —

(Zu № 1761.) General perturbations of the rectangular coordinates of Parthenope by Jupiter and Saturn in units of the 7th decimal, and determination of the orbit by means of them. By *E. Schubert*. (Communicated by *J. H. C. Coffin*, Superintendent of the American Nautical Almanac.) 129. —

Preisangabe. (Ausgeschrieben von der mathem.-naturw. Klasse der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien am 28. Mai 1869.) 143. —

Literarische Anzeige. 143. —

(Zu № 1762.) Weitere Bemerkungen über das Problem der drei Körper. Von Herrn *R. Radau*. 145. —

Schreiben des Herrn Professors, Dr. *Wolf*, Directors der Sternwarte in Zürich, an den Herausgeber. 153. —

Ephemeride der Mnemosyne (57). Von Herrn Dr. *C. Adolph*. 155. —

Ephemeriden der veränderlichen Sterne Algol, λ Tauri, S Cancri, δ Librae. 1869—1870. Geocentrische Minima nach mittlerer Pariser Zeit. Von Herrn Professor *E. Schönfeld*. 157. —