ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN.

N^o 3340.

Band 140.

4.

Beobachtungen von Mars- und Mondculminationen

im Jahre 1894 an der k. k. Sternwarte zu Prag.

(Mitgetheilt von Professor Dr. L. Weinek).

Die im Folgenden mitgetheilten Beobachtungen von Mond- und Marsculminationen umfassen die Zeit von September, beziehungsweise October 1894 bis zum Schluss dieses Jahres und wurden correspondirend an den beiden Passageninstrumenten der Prager Sternwarte ausgeführt. Es beobachteten am geraden Passageninstrument von Fraunhofer-Stärke (117.5 mm Objectivöffnung, Vergr. 82 fach) im Monat September Herr Adjunct Dr. *Rudolf Spitaler*, hierauf Herr Assistent *Robert Lieblein*, am gebrochenen Passageninstrument von Pistor & Martins (68 mm Objectivöffnung, Vergr. 103 fach) während des ganzen Zeitraums Herr Assistent *Otto Schally*. Sowohl beim Mond als auch beim

Planeten Mars wurden als Vergleichsterne jene des Nautical Almanac gewählt und bei der Reduction die daselbst angegebenen Rectascensionen verwendet. Die Vergleichung der beobachteten Rectascensionen erfolgte gleichfalls mit der Ephemeride des Nautical Almanac. Beim Mond wurde von den Beobachtern am geraden Passageninstrument ausser den Mondrändern auch der Krater Mösting A beobachtet und dessen Reduction mit Hülfe der von Herrn Prof. Franz berechneten Ephemeride durchgeführt. Sämmtliche Beobachtungen geschahen nach der Auge- und Ohr-Methode mit Benutzung der Sternzeituhr Hohwü.

A. Marsculminationen.

I.

1894	Object	T Hohwü		Fäden	1894	Object	T Hohwü		Fäden
		Lieblein	Schally				Lieblein	Schally	
Oct. 15	o Piscium	1 ^h 44 ^m 42 ^s 50	42 ^s 20	11.11	Nov. 9	ε Piscium	1 ^h 2 ^m 39 ^s 71	39 ^s 81	11.11
	♂ II	1 56 53.43	53.19	7.9		♂ I	1 28 51.95	52.07	11.11
23	96 Piscium	1 28 32.19	31.91	11.10		o Piscium	1 45 1.22	1.40	11.11
	♂ I	1 46 19.05	19.01	11.11	12	ε Piscium	1 2 42.35	42.35	10.9
	♂ ¹ Ceti	2 12 24.18	—	10.—		♂ I	1 27 6.19	6.32	11.11
26	96 Piscium	1 28 —	34.44	—4		o Piscium	1 45 3.76	3.66	11.11
	♂ I	1 42 —	31.96	—10	22	ε Piscium	1 2 —	48.33	—11
	♂ ¹ Ceti	2 12 —	26.27	—4		♂ I	1 24 —	31.35	—11
Nov. 1	96 Piscium	1 28 39.38	39.13	11.10		o Piscium	1 45 —	9.81	—11
	♂ I	1 35 42.91	42.83	10.11	26	ε Piscium	1 2 50.83	50.70	11.11
	o Piscium	1 44 56.11	55.86	11.11		♂ I	1 24 54.96	54.88	11.11
2	♂ I	1 34 42.41	41.98	11.11		o Piscium	1 45 12.46	—	11.—
	o Piscium	1 44 56.76	56.35	10.3					

II.

1894	Object	M. Z. Prag		α ♂		B.—N. A.		Bemerkungen
				Lieblein	Schally			
Oct. 15	♂ II	12 ^h 14 ^m 9 ^s 28	9 ^s 35	1 ^h 52 ^m 1 ^s 35	1 ^s 42	—0 ^s 54	—0 ^s 47	Wolken ziehen.
23	I	11 32 4.69	4.97	1 41 22.32	22.60	—0.41	—0.13	Rand ziemlich gut.
26	I	11 16 —	28.36	1 37 —	33.08	—	—0.35	Wolken, welche die Beobachtung stören.
Nov. 1	I	10 46 0.00	0.17	1 30 39.04	39.21	—0.45	—0.28	Rand sehr unruhig.
2	I	10 41 3.09	3.07	1 29 37.88	37.86	—0.21	—0.23	Nebbig.
9	I	10 7 37.79	37.78	1 23 42.98	42.97	—0.41	—0.42	Rand unscharf.
12	I	9 54 2.00	2.19	1 21 54.61	54.80	—0.54	—0.35	Rand leidlich.
22	I	9 12 —	2.34	1 19 —	13.65	—	—0.47	Rand leidlich.
26	I	8 56 39.66	39.79	1 19 34.66	34.79	—0.43	—0.30	Rand sehr unruhig.

B. Mondeculminationen.

I.

1894	Object	T Hohwü		Fäden	1894	Object	T Hohwü		Fäden
		Spitaler	Schally				Spitaler	Schally	
Sept. 11	BAC. 7077	20 ^h 31 ^m 7 ^s 90	—	9.—	Sept. 21	Möstring A	5 ^h 41 ^m 5 ^s 95	—	11.—
	17 Capricorni	20 44 35.47	35 ^s 20	11.9		☾ II	5 42 20.81	—	8.—
	☾ I	21 5 45.03	45.36	7.11		α Aurigae	6 13 15.58	—	9.—
	Möstring A	21 6 58.78	—	10.—		Lieblein	Schally		
	γ Capricorni	21 38 47.17	47.19	11.11	Oct. 7	BAC. 6666	19 28 7.38	—	9.—
	δ Capricorni	21 45 45.81	45.36	11.11		h ² Sagittarii	19 35 3.98	4 ^s 23	11.8
13	ι Aquarii	22 5 —	17.52	—7		☾ I	19 54 22.92	23.06	11.11
	σ Aquarii	22 29 37.57	37.06	11.11		c Sagittarii	20 0 57.27	57.50	11.11
	☾ I	22 40 50.88	50.86	8.7		BAC. 7049	20 28 6.97	—	11.—
	Möstring A	22 41 58.99	—	7.—	15	BAC. 609	1 58 40.05	—	6.—
	φ Aquarii	23 13 25.13	24.63	11.10		19 Arietis	2 12 11.21	10.94	11.11
14	λ Aquarii	22 51 40.76	40.23	11.7		Möstring A	2 21 5.95	—	11.—
	φ Aquarii	23 13 25.62	25.03	11.7		☾ II	2 22 13.58	13.37	8.11
	☾ I	23 26 21.39	21.51	7.7		μ Arietis	2 41 18.19	18.02	11.11
	Möstring A	23 27 27.29	—	9.—	Nov. 9	20 Piscium	23 47 42.59	—	11.—
	20 Piscium	23 47 5.08	4.85	11.8		24 Piscium	23 52 41.88	—	11.—
	BAC. 8311	23 53 56.48	56.07	11.7		☾ I	0 19 20.82	20.98	10.11
15	20 Piscium	23 47 —	5.81	—8		Möstring A	0 20 25.27	—	7.—
	BAC. 8311	23 53 —	57.02	—11		60 Piscium	0 47 7.84	7.87	11.11
	Möstring A	0 12 48.53	—	11.—		ε Piscium	1 2 39.71	39.81	11.11
	☾ II	0 13 49.10	49.19	6.11	12	27 Arietis	2 30 17.73	—	11.—
	44 Piscium	0 24 33.98	34.02	11.11		μ Arietis	2 41 39.59	—	8.—
	δ Piscium	0 47 46.77	46.75	11.11		☾ I	2 51 30.95	—	11.—
17	ζ ¹ Piscium	1 12 48.31	48.44	11.11	14	p Tauri	4 9 40.56	40.45	11.11
	π Piscium	1 36 5.49	5.38	11.11		χ ¹ Tauri	4 21 25.86	25.98	11.11
	Möstring A	1 47 36.88	—	11.—		Möstring A	4 57 14.59	—	11.11
	☾ II	1 48 42.82	42.55	8.11		☾ II	4 58 28.52	28.53	8.11
	19 Arietis	2 11 53.08	53.18	11.11		β Tauri	5 24 53.59	53.56	11.11
	27 Arietis	2 29 38.28	38.37	11.11		136 Tauri	5 51 58.16	58.05	10.11
18	19 Arietis	2 11 53.50	53.87	11.11	Dec. 3	33 Capricorni	21 23 36.14	35.73	11.11
	27 Arietis	2 29 38.67	38.70	11.11		γ Capricorni	21 39 40.23	39.99	11.11
	Möstring A	2 39 24.91	—	10.—		☾ I	21 43 35.83	35.77	11.11
	☾ II	2 40 33.90	34.11	8.11		ι Aquarii	22 6 9.88	9.84	7.4
	ε Arietis	2 57 46.14	46.39	11.11	9	BAC. 609	1 59 —	17.04	—11
	ζ Arietis	3 13 25.46	25.56	11.11		19 Arietis	2 12 —	48.35	—11
19	ε Arietis	2 57 46.57	—	11.—		☾ I	2 23 —	45.21	—5
	ζ Arietis	3 13 26.06	—	11.—		ε Arietis	3 11 —	6.27	—11
	Möstring A	3 35 31.34	—	11.—		ζ Arietis	3 14 —	20.55	—11
	☾ II	3 36 43.55	—	8.—	17	η Leonis	10 7 —	8.65	—10
	η Tauri	3 45 48.58	—	11.—		ι Leonis	10 49 —	16.11	—11
	φ Tauri	4 18 27.60	—	11.—		☾ II	10 53 —	6.40	—10
21	β Tauri	5 24 13.85	—	11.—		χ Leonis	11 5 —	7.47	—5
	BAC. 1772	5 37 12.27	—	11.—		σ Leonis	11 21 —	14.67	—11

II.

Rectascensionen des Mondmittelpunktes und des Kraters Möstring A.

1894	Object	M. Z. Prag		α☾ resp. α _k		B. — N. A.		Bemerkungen
		Spitaler	Schally	Spitaler	Schally	Spitaler	Schally	
Sept. 11	☾ I	9 ^h 38 ^m 56 ^s 37	56 ^s 92	21 ^h 2 ^m 20 ^s 14	20 ^s 69	+0 ^s 03	+0 ^s 57	Rand sehr ruhig.
	Möstring A	9 39 4.43	—	21 2 28.22	—	+0.38	—	Krater schön zu sehen.
13	☾ I	11 5 51.02	51.51	22 37 22.17	22.66	—0.13	+0.36	Rand sehr stark wallend.

1894	Object	M. Z. Prag		$\alpha_{\odot}$ resp. α_k		B. — N. A.		Bemerkungen
				Spitaler	Schally	Spitaler	Schally	
Sept. 13	Mösting A	11 ^h 5 ^m 56 ^s 10	—	23 ^h 37 ^m 27 ^s 27	—	+0 ^s 21	—	Feine Wolken.
14	☾ I	11 47 17.27	17 ^s 83	23 22 51.78	52 ^s 34	+0.03	+0 ^s 59	Feine Federwolken. Rand ruhig.
	Mösting A	11 47 20.61	—	23 22 55.13	—	+0.08	—	Schwacher Mondhof.
15	☾ II	12 28 35.86	35.84	0 8 13.71	13.69	—0.15	—0.17	Rand ziemlich ruhig.
	Mösting A	12 28 38.13	—	0 8 15.98	—	+0.15	—	Krater sehr gut zu sehen.
17	☾ II	13 55 18.14	17.82	1 43 3.33	3 01	—0.11	—0.43	Rand sehr ruhig.
	Mösting A	13 55 18.12	—	1 43 3.31	—	—0.04	—	Krater sehr gut zu sehen.
18	☾ II	14 43 1.79	1.81	2 34 51.37	51.39	—0.37	—0.34	Rand ziemlich ruhig.
	Mösting A	14 43 1.36	—	2 34 50.94	—	—0.20	—	Krater gut zu sehen.
19	☾ II	15 35 2.72	—	3 30 57.39	—	—0.07	—	Rand ziemlich ruhig.
	Mösting A	15 35 2.16	—	3 30 56.83	—	—0.10	—	Krater sehr gut zu sehen.
21	☾ II	17 32 21.69	—	5 36 28.76	—	—0.14	—	Rand sehr ruhig.
	Mösting A	17 32 23.35	—	5 36 30.42	—	—0.15	—	Krater sehr schön zu sehen.
				Lieblein	Schally	Lieblein	Schally	
Oct. 7	☾ I	6 45 19.93	19.82	19 50 45.58	45.47	+0.20	+0.11	Rand sehr gut.
15	☾ II	12 38 18.18	18.13	2 16 14.22	14.17	—0.37	—0.42	Wolkenziehen. Rand gut.
	Mösting A	12 38 18.74	—	2 16 14.78	—	—0.02	—	Krater sehr gut.
Nov. 9	☾ I	8 59 20.54	20.58	0 15 14.51	14.55	—0.02	+0.02	Anfangs Wolkenziehen, Rand
	Mösting A	8 59 21.63	—	0 15 15.60	—	+0.04	—	unruhig.
12	☾ I	11 19 22.59	—	2 47 29.22	—	—0.18	—	Wolken. Mond unter Wolken.
14	☾ II	13 15 39.44	39.48	4 51 58.30	58.34	—0.40	—0.36	Krater sehr gut, Rand leidlich
	Mösting A	13 15 42.03	—	4 52 0.90	—	—0.35	—	zu beobachten.
Dec. 3	☾ I	4 49 25.05	25.21	21 39 15.36	15.52	—0.12	+0.05	Wolken. Rand unruhig.
9	☾ I	9 5 —	14.46	2 19 —	26.13	—	+0.25	Rand ruhig. Grosser Lärm.
17	☾ II	16 59 —	25.02	10 46 —	27.07	—	—0.25	Wolken. Rand wallend.

Prag, k. k. Sternwarte, 1895 Dec. 17.

L. Weinek.

Beobachtungen von Culminationen des Mondrandes und des Kraters Mösting A

an der k. k. Sternwarte zu Prag im Jahre 1895.

(Mitgetheilt von Prof. Dr. L. Weinek.)

Die Beobachtungen wurden bis zum 4. Juli 1895 correspondirend von Herrn Assistenten *Robert Lieblein* am geraden Fraunhofer-Stärke'schen Passageninstrument (Objectivdurchmesser = 117.45 mm, Vergr. 82fach) und von Herrn Assistenten *Otto Schally* am gebrochenen Passageninstrument von Pistor & Martins (Objectivdurchmesser 68.0 mm, Vergr. 104fach bis 14. April, dann 74fach), hierauf von Herrn Assistenten *Otto Schally* allein am erstgenannten Instrument ausgeführt. Der Beobachtung und Berechnung wurde das System der Mondsterne des Nautical Almanac zu Grunde gelegt; ebenso wurde die beobachtete Rectascension des Mondes mit der Mondephemeride des Nautical Almanac verglichen. Nebst dem Mondrande wurde in der Regel auch der Krater Mösting A beobachtet, und die Reduction dieser Beobachtungen auf den Mondmittelpunkt mit Hülfe der von Herrn Prof. Franz im Berliner Jahrbuch für 1897 veröffentlichten Ephemeride des Kraters Mösting A durchgeführt.

Von den beiden folgenden Zusammenstellungen giebt die erste das Datum der Beobachtung, das beobachtete Object, die Zeit des Meridiandurchganges desselben nach der Sternzeituhr Hohwü und die Anzahl der Fäden, an welchen die Beobachtung erfolgte; die zweite Zusammenstellung giebt die beobachteten Rectascensionen des Mondmittelpunktes, abgeleitet aus der Beobachtung des ersten Randes (☾ I), beziehungsweise des zweiten Randes (☾ II), ferner die Rectascensionen des Kraters Mösting A mit den entsprechenden mittleren Zeiten. Jeder Beobachtung sind ausserdem beigefügt: die Vergleichung mit der Ephemeride im Sinne Beobachtung — Nautical Almanac (B. — N. A.), der mittlere Fehler, und einige auf die Güte der Beobachtung bezügliche Bemerkungen.

Sämmtliche Beobachtungen geschahen nach der Auge- und Ohr-Methode.