

Planet	Datum	M. Z. Kgst.	Instr.	Bb.	α	δ	Äquin.	Vergleichsterne	Bem.
651 [1907 AN]	1907 Okt. 4	12 ^h 18 ^m 6	16-z.	Lz	3 ^h 30 ^m 18 ^s 00	+19° 24' 0" 6	1907.0	AG Berl A 958, 964	
"	Nov. 1	12 58.8	"	K	3 11 34.39	+20 9 53.9	"	" B 950, Berl A 882	
"	" 4	12 36.1	"	"	3 8 46.15	+20 11 24.6	"	AG Berl B 943, Berl A 864	14
"	Dez. 4	10 4.0	"	S	2 42 8.03	+20 7 15.8	"	AG Berl A 743, Berl B 841	
469 Argentina	April 4	9 0.8	6-z.	L	11 26 49.74	- 5 24 59.6	"	AG Strb 4327, 4337	
1907 YR	" 4	9 24.7	16-z.	K	12 2 35.56	+ 9 50 23.4	"	AG Lpz I 4476, Lpz II 6034	
"	" 18	13 21.9	"	"	11 55 6.18	+10 23 19.9	"	AG Lpz I 4453, 4467	15
1907 ZU	Aug. 8	13 2.6	"	S	21 0 26.70	-17 49 30.5	"	Cape I 2912, AW 16628	
1907 ZV	" 8	13 2.6	"	"	21 3 56.82	-15 20 50.9	"	AW 16625, 16650	
1907 AK	Okt. 4	12 18.6	"	"	3 25 25.45	+19 50 44.7	"	AG Berl B 1025, Berl A 946	
"	Nov. 1	12 58.8	"	"	3 5 31.95	+17 53 3.8	"	AG Berl A 838, 854	
1907 AL	Okt. 4	12 18.6	"	"	3 35 49.06	+18 31 15.4	"	" 974, 1000	
"	Nov. 4	12 36.1	"	K	3 25 44.25	+16 51 43.9	"	" 929, 948	
"	" 10	9 39.2	"	"	3 20 36.36	+16 6 39.0	"	" 904, 931	
"	" 30	12 10.5	"	S	3 3 39.57	+13 39 47.2	"	AG Lpz I 928, 951	
1907 AO	" 1	12 58.8	"	"	3 6 17.78	+22 30 35.0	"	AG Berl B 928, 939	
"	Dez. 4	10 4.0	"	"	2 42 51.44	+18 29 47.4	"	AG Berl A 745, 764	
49 Pales	1908 Jan. 12	16 12.7	"	Lz	8 38 17.12	+17 20 35.2	1908.0	" 3482, 3504	
"	" 24	9 12.2	"	"	8 27 52.43	+17 46 15.8	"	" 3380, 3400	
615 [1906 VR]	" 23	8 13.9	"	K	7 54 51.04	+25 2 34.3	"	AG Berl B 3198, Cbr E. 4302	16
"	Febr. 2	9 47.9	"	Lz	7 44 56.28	+25 21 42.6	"	AG Cbr E. 4169, 4231	
658 [1908 BW]	Jan. 23	8 13.9	"	K	7 47 55.40	+23 6 27.8	"	AG Berl B 3158, 3165	
"	Febr. 2	9 47.9	"	Lz	7 38 59.12	+23 22 45.7	"	" 3081, 3102	
667 [1908 DN]	Juli 27	11 30.7	"	"	21 29 35.86	- 4 13 55.0	"	AG Strb 7529, 7539, 7547	
"	Aug. 19	10 8.5	"	"	21 14 9.12	- 7 12 37.6	"	AG Ott 7645, 7659	
1908 FK	1909 Jan. 0	15 32.9	"	H	6 56 15.83	+35 58 25.3	1909.0	AG Lu 3621, 3653	
"	" 9	6 31.0	"	"	6 46 44.31	+35 56 27.2	"	AG Lu 3580, Kü 2991	
"	" 20	9 52.8	"	"	6 35 59.10	+35 34 12.0	"	AG Lu 3478, Lei 2753	
"	Febr. 19	9 13.0	"	"	6 25 39.36	+33 28 57.5	"	AG Lei 2636, 2683	
"	April 8	8 57.6	"	"	6 32 55.91	+29 50 46.5	"	*)	
"	" 21	9 33.9	"	"	6 44 31.14	+29 36 30.7	"	AG Cbr E. 2846, Kü 2983	
348 May	1910 April 30	11 17.1	6-z.	F	14 39 46.19	- 3 34 41.5	1910.0	AG Strb 5187, 5211	
692 [1901 HD]	" 30	11 18.2	16-z.	"	14 13 19.57	+ 9 40 36.3	"	AG Lpz II 6647, Lpz I 5081	
"	" 30	"	"	E	14 13 19.38	+ 9 40 36.1	"	" " " "	
"	Mai 12	12 21.9	"	F	14 3 18.57	+ 9 3 26.3	"	" 6609, 6624	
697 [1910 JO]	Febr. 14	12 37.7	—	Kr	10 14 34.35	+28 59 33.9	"	"	
318 Magdalena	1911 Jan. 29	11 5.6	16-z.	H	7 18 30.20	+10 54 20.3	1911.0	AG Lpz I 2875, 2890	

*) AG Cbr E. 3371, AG Cbr E. 3407 + Lei 2757.

Beobachter: H = *J. Helffrich*, E = *E. Ernst*, L = *K. Lohnert*, Kr = *W. Kruse*, K = *A. Kopff*, S = *A. Scheifele*, Lz = *W. Lorenz*, F = *H. Fischer*.

Bemerkungen.

1. Position sehr zweifelhaft, Strichenden unbestimmt. — 2. Anhaltsterne elliptisch. — 3. Planetenspur verwaschen und am Rande der Platte. — 4. Plattenfehler stört sehr. Identität ungewiß. — 5. Planet am äußersten Rande der Platte, sehr verwaschen. — 6. Planet schwierig auszumessen, Position zweifelhaft. — 7. Planetenspur ganz undeutlich an den Enden, Position zweifelhaft. — 8. Planet gänzlich verwaschen,

Position sehr zweifelhaft. — 9. Die eine Hälfte des Striches vollkommen verwischt, Messung daher sehr unsicher. — 10. Planet verwaschen. — 11. Planetenspur gekrümmt, Messung unsicher. — 12. Bild durch Wolken gestört. — 13. Sterne durch Refraktion stark verzerrt. — 14. Planet nahe am Rande, Position unsicher. — 15. RA. unsicher, Strichlänge unbestimmt. — 16. Planetenstrich läuft in einen Stern, RA. deshalb unsicher.

Königstuhl-Sternwarte, Heidelberg, 1912 März.

M. Wolf.

Spektralbeobachtung an einer ungewöhnlichen Nachdämmerung im Juli 1912.

Nachdem schon im Juni 1912 eine verhältnismäßig hohe Lage der neutralen Punkte der Polarisation zutagegetreten war, steigerte sich die durch sie angezeigte Einengung des zenitalen Feldes positiver Polarisation am Himmel

seit 6. Juli 1912 in ganz ungewöhnlichem Maße. Seit dem Abende des gleichen Tages stellten sich auch über den Unter- gang- und Aufgangsstellen der Sonne, vom Horizonte ge- trennt durch eine schmale, meist grauviolett erscheinende

Nebelbände, lachsrote Dämmerungszonen ein, ebenfalls meist nur 2 bis 4 Grad hoch, aber mit einer azimutalen Ausbreitung oft bis zu 90 Grad.

Das auffallendste an diesen Dämmerungserscheinungen ist ihr spektroskopisches Verhalten. Es veranlaßt auch diese vorläufige Mitteilung, da sehr daran liegt, daß es mit leistungsfähigeren Apparaten beobachtet wird als mit dem mir zur Verfügung stehenden Spektroskop für geradsichtige Beobachtung. Bei Beobachtungen, die 1912 Juli 14 bis 8^h 45^m M. E. Z. abends und 1912 Juli 15 von 3^h M. E. Z. morgens an durchgeführt wurden, stellte sich heraus, daß das gelbe Band des Sonnenspektrums zwischen D und d , der Linie, von der aus nach dem Grün hin die breite Wasserdampfbande gerechnet

Sonnenwarte Schnelsen bei Altona (Holstein), 1912 Juli 15.

wird, also ungefähr zwischen den Wellenlängen 5890 und 5790, mit überragender Helligkeit auftrat. Bei den Beobachtungen am Morgen des 15. Juli war mir möglich, es außerdem, schwächer leuchtend, am ganzen Himmel wiederzufinden, außer, so lange die Sonne nur wenige Grade über dem Horizonte stand, in diesem Zwischenraume zwischen Sonne und Horizont.

Der kosmische Zusammenhang dieser eigenartigen Himmelserscheinungen dürfte in dem jetzt wieder sehr tätigen Vulkangebiete der östlichen Aleuten zu suchen sein. Ein neuer, schwerer Ausbruch wurde 1912 unter Juli 10 gemeldet. Doch kann er sehr wohl einige Tage vor Abgang dieser Drahtnachricht stattgefunden haben.

Wilhelm Krebs.

The Minor Planet 21 Lutetia near Jupiter. The Great Red Spot. Transit of Satellite II.

The near approach to and probable transit of Lutetia across Jupiter 1912 May 7 occurred too early in the day for observation here. When finally the planet came within the reach of the large telescope, Lutetia was some distance west of Jupiter. The estimated brightness of the small planet was 10^m6 and its color white. The following measures were obtained with reference to Satellite III, and with a 13^m star.

Lutetia — Satellite III.

17 ^h 29 ^m 41 ^s Gr. M. T.	$\Delta\delta$	— 1' 22" 43 (3)
17 33 44 »	$\Delta\alpha \cos \delta$	— 2 8.79 (4)
17 37 50 »	$\Delta\delta$	— 1 22.89 (3)

Lutetia — 13^m star.

17 ^h 44 ^m 38 ^s Gr. M. T.	$\Delta\delta$	— 0' 39" 94 (3)
17 48 48 »	$\Delta\alpha \cos \delta$	— 2 0.61 (3)
17 51 56 »	$\Delta\delta$	— 0 39.59 (3)

The Great Red Spot.

The great red spot was fairly well seen but was past transit when the planet was first looked at (16^h 50^m Gr. M. T.). The bay north of the spot was well defined, as usual. There was a slight space between it and the north outline of the

Yerkes Observatory, Williams Bay, Wisconsin, 1912 June 12.

spot. A heavy irregular, somewhat narrow, dark belt was in contact with or partly overlapped the south edge of the spot. The south equatorial belt was broad and strongly marked, but there were only feeble diffused traces of the north equatorial belt. Satellite II and its shadow were transitting the disc. The following observations were made of the satellite at its egress.

First contact	17 ^h 56 ^m 48 ^s Gr. M. T.
Bisected	17 58 53
Last contact	18 0 45
Mean	17 58 49

At this time (18^h 0^m) there was a large long dusky marking near the following limb of Jupiter. This object had the same latitude as the red spot and, having a shorter period, it must before very long overtake the red spot. Its size and position are such that, if it is in a stratum higher than that of the red spot, it must obscure it or be deflected by the forces which have so long been at work in the spot, and which keep the south equatorial belt from encroaching upon it. The conjunction of these two markings will be of great interest and should be carefully watched.

E. E. Barnard.

Der rote Fleck des Jupiter.

Mit dem großen Fernrohr der Treptow-Sternwarte (65 cm Öffnung, 21 m Brennweite) habe ich bei 285-f. Vergrößerung am 12. Juli trotz des ungünstigen Standes des Jupiter einen Vorübergang der Mitte des roten Fleckes beobachtet, wonach die Korrektur der in A. N. 4575 von Herrn H. H. Kritzinger mitgeteilten Ephemeride des roten Fleckes +4^m beträgt.

Vorübergang der Mitte des roten Fleckes 1912 Juli 12 11^h 3^m 5 M. E. Z.

Der rote Fleck erschien an diesem Abend ganz intensiv weiß, ohne jede Spur von Färbung, wohingegen die Streifen

Treptow-Sternwarte bei Berlin, 1912 Juli 13.

selbst deutlich rosa-braun gefärbt erschienen. Die Luft war etwas unruhig, obgleich es ganz klar war, sodaß nur zeitweise das Bild des Jupiter scharf hervortrat. Da jedoch die Beobachtung als eine Bestätigung für das weitere Anhalten der 1911 eingetretenen großen Beschleunigung des roten Fleckes angesehen werden kann und nur wenig Aussicht vorhanden ist, wegen der großen südlichen Deklination des Jupiter, weitere brauchbare Beobachtungen in der diesjährigen Opposition zu erhalten, so möchte ich mit dieser Veröffentlichung nicht zurückhalten.

F. S. Archenhold.

Inhalt zu Nr. 4591. A. Abetti. Asteroidi osservati ad Arcetri nel 1911. 101. — P. Harzer. Über das Dreihöhenproblem. 107. — M. Wolf. Ausgemessene photographische Örter kleiner Planeten. 111. — W. Krebs. Spektralbeobachtung an einer ungewöhnlichen Nachdämmerung im Juli 1912. 113. — E. E. Barnard. The Minor Planet 21 Lutetia near Jupiter. The Great Red Spot. Transit of Satellite II. 115. — F. S. Archenhold. Der rote Fleck des Jupiter. 115.