Hongkong Observations of Eclipses and other Phenomena.

The following phenomena have been observed with the Lee Equatoreal, aperture six inches. The epochs are given in Hongkong Mean Time and the magnifying power is added.

Jupiter's Satellites.

Date	Phenom.	Hongkong M. T.			Pow.
1885 Mar. 1	I Tr. I.	8 ^h 15 ^m 45 ^s	8 ^h 17 ^m 50 ^s	8 ^h 20 ^m 45 ^s	240
	I Sh. I.	—	8 35 0	8 36 40	240
	I Tr. E.	10 32 39	10 35 19	10 37 35	240
	I Sh. E.	10 48 41	10 50 4	10 51	240
» Mar. 2	I Ec. R.	8 0 14	8 2 19	—	240
	II Tr. I.	10 32 54	10 35 37	10 37 50	240
» Mar. 4	II Ec. R.	9 4 30	9 7 15	—	240
1886 Jan. 1	I Tr. I.	13 56 21	14 0 37	14 4 12	110
	III Sh. E.	14 47 27	14 50 19	14 53 42	110
1887 Feb. 16	II Ec. D.	13 41 10	13 44 49	—	118
» Feb. 17	III Ec. D.	12 41	12 50 9	—	93
	III Ec. R.	14 39 1	14 46 40	—	93
» June 1	III Tr. I.	—	6 34	—	157
	II Tr. I.	—	8 15	—	240
1889 Oct. 2	I Tr. I.	7 35 34	7 38 29	7 40 44	240
» Oct. 3	II Ec. R.	6 4 52	6 7 42	—	240
	I Ec. R.	8 27 29	8 30 27	—	240
» Oct. 8	IV Ec. R.	6 30 29	6 52	—	93
	II Tr. I.	8 53 17	8 59 50	9 5 3	157
» Oct. 10	I Oc. D.	6 49 54	6 52 8	6 54 18	240
	II Ec. R.	8 43 18	8 47 43	—	240

1889 October 8 the fourth satellite ceased to increase in brightness at the time stated but remained dull the whole evening. The observation of the second satellite on the same date is uncertain owing to poor definition and the Ec. R. of the same on the 10th is uncertain owing to haze.

A partial eclipse of the Sun was observed: 1887 Aug. 19 2^h 55^m 53^s and an occultation of a star by the Moon: 1887 Oct. 25 6^h 56^m 36^s 8.

An occultation of Jupiter and his satellites was observed on the 1st October 1889 (Power 93). The Moon took a large fraction of a second to pass across the diameters of the satellites. At the moment of external contact Jupiter looked like a very elongated ellipse the largest diameter of which was parallel to the tangent to the Moon's limb.

Entrance: IV 6 ^h 35 ^m 15 ^s 5	Entrance: 24 6 ^h 49 ^m 21 ^s 5	Exit: II 8 ^h 12 ^m 10 ^s 0
III 6 46 58.0	24 6 51 10.0	24 ?
II 6 47 1.0		24 8 14 53.5

W. Doberck.

Ueber die Corona-Photographien 1887 Aug. 18-19.

Von *A. Belopolsky.*

Ich habe einige Versuche gemacht, die gegenseitige Lage der schärfsten Ausläufer (Strahlen) auf den Corona-Photographien von den Stationen: Petrowsk, Jurjewetz, Blagodati, Krasnojarsk und Japan (Echigo) zu bestimmen und zu vergleichen. Ich mass nämlich die Positionswinkeldifferenz zwischen einer Protuberanz (Positionswinkel 143°, die in meinem Berichte über die Sonnenfinsterniss durch (5) bezeichnet war, vergl. Ann. de Moscou) und jeder der Corona-Ausläufer, die in meinem Berichte mit den Buchstaben: *A, B, C, D, E, G, H* und *M* bezeichnet sind.

Diese Ausläufer sind auf den erwähnten Photographien

alle leicht zu erkennen; der Unterschied, den man zwischen ihnen auf verschiedenen Photographien findet, liegt offenbar in der verschiedenen Schärfe der Bilder, was wahrscheinlich von den photographischen Apparaten, Expositionsdauer, Klarheit des Himmels etc. abhängt.

Die folgende Tabelle giebt die oben erwähnte Positionswinkeldifferenz. Die Messungen wurden mit einer Sicherheit von 1° bis 5°, je nach der Schärfe der Begrenzung jedes Ausläufers, gemacht.

Zu besserer Orientirung lege ich dem Artikel eine schematische Zeichnung der Corona bei.

Corona	Petrowsk	Jurjewetz			Blagodatj			Krasnojarsk			Echigo (Japan)		
	Mitte	1. Rd.	Mitte	2. Rd.	1. Rd.	Mitte	2. Rd.	1. Rd.	Mitte	2. Rd.	1. Rd.	Mitte	2. Rd.
<i>A</i>	— 20°		— 19°8			— 20°			— 19°			— 20°5	
<i>BC*</i>	+ 12	— 5°		+ 21°	— 16°		+ 22°	— 5°		+ 22°	—		+ 20°
<i>D</i>	+ 48	+ 37		+ 57		+ 45		+ 33		+ 57	+ 31		+ 55
<i>E</i>	—		+ 65			—			+ 65			+ 62	
<i>G</i>	+ 90	+ 86		+ 110	—		+ 113	—		+ 110	+ 85		+ 107
<i>M</i>	+ 281	+ 273		+ 290	+ 271		—	+ 277		+ 289	+ 276		+ 290

* Der vordere Rand ist verwaschen.

Ich gebe den Photographien von Jurjewetz, Krasnojarsk und Japan ein grösseres Gewicht, als den zwei anderen.

Ausserdem habe ich die Winkel zwischen der Richtung einiger Strahlen der Corona und dem entsprechenden Radius der Scheibe gemessen. So fand ich, dass der Winkel zwischen der approximativen Mittellinie des Strahls, welcher aus dem Ende von *A* kommt und dem entsprechenden Radius auf den Jurjewetzischen Photographien gleich 57° und auf den Japanischen 58°5 ist. Der Winkel zwischen dem äusseren Rand dieses Strahls, der sich durch grössere Schärfe auszeichnete, und dem Radius ist dagegen 38° respective 41°.

Der Winkel zwischen dem Strahl *G* und dem Radius ist auf der Jurjewetzischen Platte II gleich 27°5 und auf den Japanischen 26° und 29°.

Man glaubte eine Aenderung in dem Ausläufer *BC* zu finden. Sein vorderer Rand ist verwaschen, während die gegenseitige Neigung des folgenden Randes und des vorderen von *D* nach den Messungen die folgende ist:

Jurjewetz	82°
Blagodatj	83
Krasnojarsk	78
Echigo (Japan)	87

Aus den obigen Messungen scheint mir hervorzugehen, dass in dem Zeitraum von etwa 2 Stunden (zwischen den Momenten der Aufnahmen in Jurjewetz und Echigo in Japan sind 2^h7^m verflossen) eine Aenderung in der gegenseitigen Lage der Ausläufer und Strahlen nicht stattgefunden hat.

1890 Januar.

Beobachtungen des Planeten (107) Camilla in der Opposition 1890

angestellt am Fadenmikrometer des 6 zöll. Refractors der Karlsruher Sternwarte
von Dr. B. Matthiessen.

1890	M. Z. Karlsru.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Vgl.	α app.	$\log p.\Delta$	δ app.	$\log p.\Delta$	Red. ad l. app.	*
Febr. 10	12 ^h 2 ^m 26 ^s 6	— 0 ^m 29 ^s 20	+ 4' 23 ^s 8	25.6	9 ^h 50 ^m 30 ^s 78	8.611 ₁₁	+ 5° 36' 35 ^s 1	0.782	+ 0 ^s 65 — 3 ^s 1	1
11	11 51 44.2	— 1 9.43	+ 10 2.4	20.5	9 49 50.56	8.701 ₁₁	+ 5 42 13.6	0.782	+ 0.66 — 3.2	1
11	11 51 44.2	— 1 55.11	—	10	9 49 50.91	8.701 ₁₁	—	—	+ 0.66 —	2

Mittlere Oerter der Vergleichsterne für 1890.0.

*	α 1890.0	δ 1890.0	Autorität
1	9 ^h 50 ^m 59 ^s 33	+ 5° 32' 14 ^s 4	BR.VI + 5° 22' 56
2	9 51 45.36	—	W ₁ 9 ^h 1072

Karlsruhe 1890 Febr. 27.